



ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบสิ่งก่อสร้างผูกพันของ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**Factors Holding up Budget Administration of the Abiding Construction Projects
at Prince of Songkla University**

นิติธร ชำนาญเมือง

Nitithorn Chamnanmaung

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration
Prince of Songkla University**

2554

ชื่อสารนิพนธ์ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้เขียน นายนิติธร ชำนาญเมือง
สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....
(รองศาสตราจารย์สุรเชษฐ์ ชีระมณี)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุรเชษฐ์ ชีระมณี)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย กาญจนสุวรรณ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย กาญจนสุวรรณ)

ผู้อำนวยการหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์

ชื่อสารนิพนธ์ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้เขียน นายนิติธร ชำนาญเมือง
สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์
ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีขอบเขตมุ่งศึกษาเฉพาะขั้นตอนกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งเริ่มตั้งแต่มีการลงนามในสัญญาจ้างจนถึงเดือนมีนาคม 2554 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – depth Interview) ซึ่งมุ่งศึกษาจากประชากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 3 กลุ่ม จำนวน 23 คน คือกลุ่มผู้รับจ้าง กลุ่มที่ปรึกษาโครงการ และกลุ่มผู้ว่าจ้าง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แยกส่วนและรวบรวมจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมแนวทางแก้ไข แล้วอธิบายผลด้วยวิธีการเชิงพรรณนา (Descriptive Approach)

ผลจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้างได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากเรื่องแรงงาน วัสดุ เครื่องจักร การบริหารโครงการ การเงิน วิธีการก่อสร้าง และผู้รับเหมาช่วง ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงาน ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ปัจจัยที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยเรื่องสถานที่ก่อสร้าง การสื่อสารและประสานงาน สภาพอากาศและภัยธรรมชาติ ระเบียบและข้อกำหนดของทางราชการ การทดสอบวัสดุและงานระบบ การคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย และสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

Minor Thesis Title Factors Holding up Budget Administration of the Abiding
Construction Projects at Prince of Songkla University

Author Mr. Nitithorn Chamnanmuang

Major Program Public Administration

Academic Year 2010

Abstract

The research on “Factors Holding up Budget Administration of the Abiding Construction Projects at Prince of Songkla University” aimed to study the factors causing delays in administering the budget for the abiding construction projects and to obtain suggestions and solutions to the problems. The study included the construction process from the date on which the construction contract was signed until the end of March 2011. It is a qualitative research. Data were collected by means of in-depth interviews with the 23 people from three groups of people responsible for the construction project: the employee group, the employer group and the project consultants. Data from the interviews were transcribed, interpreted and categorized to find out causes and solutions for the delays in administering the budgets for the abiding construction projects at Prince of Songkla University. Results were then presented in a descriptive approach.

Results regarding the causes of the delays of the construction concerning the employees, (constructing personnel) included insufficient workers, materials, and machines; ineffective construction management and methods of construction; and the subcontractors of constructing work. Delays caused by the consulting committees were mostly problems from the design consultants and supervising consultants. The delays caused by the employers were those concerned the university administrators, or the university division whose buildings were constructed, the inspecting committee, and the university staff. Other external factors that might be the causes of the delays in the abiding construction projects comprised problems of the sites/areas for the construction, the communication and coordination among people responsible for the work, the weather conditions and natural disasters, some government rules and regulations, the inspections of materials and work system, the protests from the university community and the unrest conditions in the areas of construction

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์และช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์สุรเชษฐ์ ชีระมณี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการสอบ ที่ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนได้ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย กาญจนสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ พัฒนศักดิ์ภิญโญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนอุดหนุน การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตลอดการศึกษาที่ผ่านมา ขอขอบคุณบุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกวิทยาเขตที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการประสานและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ที่กรุณาให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทั้งเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้นเรียน และบุคคลอีกหลายๆ ท่านที่ไม่อาจกล่าวนามในที่นี้ได้ทั้งหมด ที่เป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ ในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณและระลึกถึงคุณบิดามารดาที่ให้ชีวิต อบรม เลี้ยงดูและ ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษามาโดยตลอดจนได้ประสบความสำเร็จในวันนี้

ประโยชน์ คุณค่า ที่พึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สถาบันการศึกษาอันทรงคุณค่าและเกื้อหนุนประโยชน์ต่อสังคม ส่วนรวมไว้ ณ โอกาสนี้

นิติธร ชำนาญเมือง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(9)
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความหมายของการบริหาร	8
ความหมายของงบประมาณ	9
ความหมายของการบริหารงบประมาณ	9
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับงบประมาณ	10
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้าง	18
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความล่าช้า	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
กรอบแนวคิดในการวิจัย	60
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
กลุ่มตัวอย่าง	63
เครื่องมือในการวิจัย	67
การสร้างเครื่องมือและการหาคุนภาพของเครื่องมือวิจัย	69
การวิเคราะห์ข้อมูล	69
	(6)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชากร	70
ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า ต่อการบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	72
ส่วนที่ 3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข ความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	87
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	91
อภิปรายผล	93
ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์	107
ภาคผนวก ข. ภาพการสัมภาษณ์	117
ภาคผนวก ค. ภาพการก่อสร้างอาคาร	124
ประวัติผู้วิจัย	131

รายการตาราง

		หน้า
ตาราง 1	งบประมาณงบลงทุน สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2554	2
ตาราง 2	ผลการเบิกจ่ายงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2551 - 2553	3
ตาราง 3	รายชื่อรายการสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554	61
ตาราง 4	ผู้รับจ้างที่มหาวิทยาลัยว่าจ้างให้ก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยที่ยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554	63
ตาราง 5	รายชื่อผู้บริหารงานก่อสร้างของผู้รับจ้างที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง	64
ตาราง 6	รายชื่อที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง	65
ตาราง 7	ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	70
ตาราง 8	สรุปปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบลงทุนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข	96

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

งบประมาณเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลในการบริหารจัดการประเทศเพื่อให้นโยบายของรัฐบาลบรรลุผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งงบประมาณรายจ่ายสามารถจำแนกออกเป็นหลายรูปแบบโดยขึ้นกับวัตถุประสงค์ เช่น การจำแนกรายจ่ายตามหน่วยงาน (กระทรวง/ทบวง/กรม) ตามแผนงาน/โครงการ ตามลักษณะเศรษฐกิจ ซึ่งรายจ่ายแต่ละประเภทของรัฐบาลจะส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกัน

ทศพร สิริสัมพันธ์ เลขานุการ ก.พ.ร. (2552, 50 ปี สำนักงบประมาณ) กล่าวว่า การงบประมาณแผ่นดินมีความสำคัญต่อการบริหารราชการแผ่นดินและส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นเรื่องที่สามารถพิจารณาให้เหตุผลได้ในหลายมุมมอง **ทางเศรษฐศาสตร์** ถือว่าการบริหารงบประมาณเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการคลัง จำเป็นต้องมีความรอบคอบว่า ควรจะใช้นโยบายงบประมาณแบบขาดดุล สมดุล หรือเกินดุล จึงจะเหมาะสมกับสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงนั้นๆ รวมทั้งจะจัดสรรงบประมาณแผ่นดินอย่างไรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม **ทางรัฐศาสตร์** ถือว่าการบริหารงบประมาณเป็นการเจรจาต่อรองทางการเมืองในการจัดสรรคุณค่าหรือทรัพยากรในสังคมว่าใครได้อะไร มากน้อยอย่างไร จำเป็นต้องคำนึงถึงการรักษาระดับความเป็นธรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ ไม่ให้เกิดลักษณะแบบที่ฝ่ายหนึ่งได้รับผลประโยชน์บนความสูญเสียของอีกฝ่ายหนึ่ง **ทางรัฐประศาสนศาสตร์** มองว่าการบริหารงบประมาณเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและขับเคลื่อนนโยบายของรัฐสู่การปฏิบัติ เพราะการดำเนินกิจกรรมใดๆ ของหน่วยงานของรัฐ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรเป็นหลัก จึงต้องมีการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ มุ่งให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่ต้องการ

ดังนั้นหลังจากที่ประเทศไทยได้เกิดเหตุการณ์วิกฤติทางเศรษฐกิจในช่วงปี 2540 รัฐบาลก็เร่งดำเนินการที่จะฟื้นฟูประเทศโดยเร็ว ดังจะเห็นได้จากนโยบายเรื่องงบประมาณการลงทุนในด้านการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคของประเทศที่มีการเพิ่มเงินงบประมาณมากขึ้นทุกปี ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพความพร้อมของประเทศเพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติให้เกิดความสนใจและเข้ามาลงทุนในประเทศ รัฐบาลได้จัดสรรเงินงบประมาณการลงทุนประมาณสามแสนล้านบาทต่อปี (สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2548) ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยผลักดันการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินในรูปแบบการก่อสร้างผ่านหน่วยงานของภาครัฐ แต่การดำเนินการดังกล่าวมักประสบ

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินในแต่ละปีงบประมาณเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงการที่ดำเนินการก่อสร้างเกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้และไม่สามารถเบิกจ่ายเงินใน ปีงบประมาณได้หมด จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียในเรื่องผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากรื่องของการก่อสร้างทั้งหมดที่ควรได้รับ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ (Farooq, 1996) เช่นผลกระทบต่อในเรื่องการขยายตัวทางด้านลงทุน ผลกระทบต่อแรงงาน ผลกระทบต่อสังคมและผลกระทบต่อรายได้ในส่วนของภาครัฐในการจัดเก็บภาษีเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ จากเหตุผลดังกล่าวหากสามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อและทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้าได้ นั่นก็หมายถึงการแก้ไขปัญหาที่เป็นสาเหตุที่แท้จริงที่เป็นสาเหตุหลักของปัญหาทั้งหมดดังที่ได้กล่าวมาแล้วได้ด้วย

ตาราง 1 งบประมาณงบลงทุน สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2554

ปีงบประมาณ	งบลงทุน	
	จำนวน(ล้านบาท)	ร้อยละ
2545	121,292.7	11.9
2546	114,012.8	11.4
2547	114,298.8	9.8
2548	131,398.4	10.5
2549	137,991.2	10.1
2550	179,594.3	11.6
2551	183,555.7	11.1
2552	213,978.4	11.0
2553	137,677.8	18.1
2554	244,239.3	11.8

ที่มา : สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี. [www. bb. go. Th](http://www.bb.go.th)

ดังนั้น เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม รัฐบาลจึงเน้นให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจมีการใช้จ่ายงบประมาณประจำปีให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด โดยรัฐบาลจะเสนอมาตรการติดตามการเบิกจ่ายในแต่ละไตรมาสผ่านเป็นมติคณะรัฐมนตรี เพื่อกำกับการเบิกจ่ายงบประมาณของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งจากผลการรายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณในแต่ละปีพบว่า งบประมาณในส่วนงบลงทุนแทบจะทุกส่วนราชการเป็นปัญหาหลักในการเบิกจ่าย

งบประมาณล่าช้า กอปรกับงบประมาณเป็นหมวดเงินงบประมาณที่มีวงเงินสูง และเป็นหมวดงบประมาณที่ก่อให้เกิดการดำเนินงานและกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมค่อนข้างมาก รัฐบาลจึงเน้นที่จะแก้ไขการเบิกจ่ายงบลงทุนล่าช้า โดยมีมาตรการจากสำนักงบประมาณในการปรับลดงบประมาณของส่วนราชการนั้นๆ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้รับจัดสรรงบประมาณร้อยละ 25 ของงบประมาณที่ได้รับในแต่ละปี โดยเป็นงบค่าครุภัณฑ์ร้อยละ 3 งบค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างร้อยละ 22 และจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า มหาวิทยาลัยมีการเบิกจ่ายงบลงทุนได้ต่ำกว่าเป้าที่รัฐบาลกำหนดอยู่เสมอ

ตาราง 2 ผลการเบิกจ่ายงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2551 – 2553

หน่วย : ล้านบาท

งบรายจ่าย	ปี 2551		ปี 2552		ปี 2553	
	ได้รับ	เบิกจ่าย	ได้รับ	เบิกจ่าย	ได้รับ	เบิกจ่าย
1. งบบุคลากร						
1.1 เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	1,594.93	1,475.68	1,733.90	1,493.14	1,564.59	1,497.64
1.2 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ	4.42	3.21	4.42	8.21	10.06	8.65
1.3 ค่าจ้างชั่วคราว	14.34	11.98	14.69	12.58	14.69	12.44
2. งบดำเนินการ						
2.1 ค่าตอบแทน วัสดุ และวัสดุ	320.40	312.87	254.36	265.23	236.26	220.68
2.2 ค่าสาธารณูปโภค	130.41	150.28	130.41	147.33	130.41	151.86
3. งบลงทุน						
3.1 ค่าครุภัณฑ์	130.83	99.13	294.11	245.16	0.00	-
3.2 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง						
- ก่อสร้าง 1 ปี	74.06	50.00	78.01	62.00	0.00	-
- สิ่งก่อสร้างผูกพัน	1,027.32	559.70	595.51	254.74	350.87	220.05
4. งบเงินอุดหนุน	661.85	561.45	818.72	649.77	960.74	728.48
5. งบรายจ่ายอื่น	0.00	9.14	0.00	-	0.00	-
รวมทั้งสิ้น	3,958.56	3,233.44	3,924.13	3,138.16	3,267.62	2,839.80

จากผลการเบิกจ่ายงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ จะเห็นได้ว่างบประมาณเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้มหาวิทยาลัยขาดประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการงบประมาณมากที่สุด โดยเฉพาะงบสิ่งก่อสร้างผูกพันซึ่งมหาวิทยาลัยเบิกจ่ายเฉลี่ยในปีงบประมาณ 2551-2553 ได้เพียงร้อยละ 52.6 ของงบสิ่งก่อสร้างผูกพันที่ได้รับจัดสรร และหากตรวจสอบผลการเบิกจ่ายในแต่ละรายการของงบสิ่งก่อสร้างผูกพันที่มีงบประมาณผูกพันระหว่างปี 2551-2556 จะพบว่างานก่อสร้างทุกรายการมีผลการเบิกจ่ายในแต่ละปีต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับ ทำให้ต้องขออนุมัติกันเงินที่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ทันในปีงบประมาณนั้นๆ เพื่อไปเบิกจ่ายเหลือมปีในปีงบประมาณถัดไป ซึ่งเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้มหาวิทยาลัยถูกตัดลดงบประมาณในปีงบประมาณถัดไป และบางรายการจำเป็นต้องขยายปีผูกพันงบประมาณออกไปด้วย จึงถือเป็นผลกระทบต่อการได้รับจัดสรรงบประมาณในภาพรวมของมหาวิทยาลัยอันเนื่องจากถูกงบสิ่งก่อสร้างผูกพันมาเบียดบังส่วนหนึ่ง

การเบิกจ่ายงบประมาณในส่วนของงบลงทุนที่เกิดความล่าช้า มีผลกระทบอย่างมากต่อการบริหารจัดการงบประมาณ โดยรวมของมหาวิทยาลัย ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณแผ่นดินหมวดงบลงทุน จำนวน 2 ชุด เพื่อทำหน้าที่ติดตามการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ คือ

1. คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าครุภัณฑ์
2. คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

แต่การดำเนินงานของคณะกรรมการทั้ง 2 ชุด สามารถดำเนินการได้เฉพาะด้านการกวดขันให้คณะ/หน่วยงาน เร่งดำเนินการในกระบวนการบริหารจัดการงบประมาณแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ทันการเบิกจ่ายงบประมาณในปีนั้นๆ เท่านั้น ซึ่งก็สามารถช่วยให้คณะ/หน่วยงาน เจ้าของรายการกระตือรือร้นดำเนินการได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ไม่มีการสะท้อนถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการงบประมาณอย่างจริงจัง อันที่จะนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาในอนาคตได้

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น กอปรกับผู้บริหารมหาวิทยาลัยและคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มีความประสงค์ให้ผู้วิจัยทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานของสิ่งก่อสร้างผูกพันเกิดความล่าช้าจนกระทบถึงการเบิกจ่ายงบประมาณที่ขาดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการงบประมาณในภาพรวมของมหาวิทยาลัยให้บรรลุตามเป้าที่รัฐบาลกำหนดต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารจัดการงบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขความล่าช้าในการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3. ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ทำให้ทราบข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขความล่าช้าในการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนและพิจารณาสนับสนุนการขอตั้งงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 4 วิทยาเขต คือ วิทยาเขตหาดใหญ่ วิทยาเขตปัตตานี วิทยาเขตตรัง และวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี โดยศึกษาเฉพาะสิ่งก่อสร้างผูกพันยังคงอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554 เท่านั้น
2. ด้านประชากร ได้กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยมุ่งทำการศึกษาเฉพาะประชากรหลักที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1 ผู้รับจ้าง

- หัวหน้าผู้จัดการ
- ผู้จัดการโครงการ
- รองผู้จัดการโครงการ
- วิศวกรโครงการ
- ผู้บริหารโครงการ

2.2 กลุ่มที่ปรึกษาโครงการ

- ผู้จัดการโครงการ
- สถาปนิก

2.3 กลุ่มผู้ว่าจ้าง

- ผู้บริหารมหาวิทยาลัย
- ประธานคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- เจ้าหน้าที่กองอาคารสถานที่
- เจ้าหน้าที่งานพัสดุ

3. ด้านเนื้อหาการวิจัย มุ่งศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้างเท่านั้น โดยเริ่มศึกษาดังแต่เริ่มมีการลงนามในสัญญาจ้างจนถึงเดือนมีนาคม 2554

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปีงบประมาณ หมายถึง ระยะเวลาตามปีปฏิทิน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม ถึง 30 กันยายน ของปีถัดไป
2. งบประมาณแผ่นดิน หมายถึง เงินงบประมาณที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับความจตุรจากรัฐบาล
3. งบประมาณเงินรายได้ หมายถึง งบประมาณที่ใช้จากเงินรายได้ของคณะ/หน่วยงานของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิต ค่าปรับ ค่าบริการวิชาการ เงินบริจาค เงินทุนคณะ และเงินรายได้อื่นๆ ที่ไม่ต้องส่งกระทรวงการคลัง
4. งบสิ่งก่อสร้างผูกพัน หมายถึง ใช้จ่ายค่าสิ่งก่อสร้างที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับความจตุรจตุรงบประมาณทั้งจากเงินงบประมาณแผ่นดิน หรืองบประมาณแผ่นดินร่วมกับงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย เพื่อให้ดำเนินการในลักษณะผูกพันงบประมาณต่อเนื่องเกิน 1 ปีงบประมาณขึ้นไป
5. ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้รับจ้างที่ลงนามในเอกสารสัญญาจ้างให้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร ซึ่งยอมรับและตกลงที่จะดำเนินการก่อสร้างให้ลุล่วงแล้วเสร็จอย่างดี และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในเอกสารสัญญา
6. ผู้บริหารงานก่อสร้างฝ่ายผู้รับจ้าง หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ในส่วนของการบริหารงานก่อสร้างที่อยู่ประจำหน่วยงานของหน่วยงานก่อสร้าง รับผิดชอบในส่วนของการวางแผน การดำเนินงาน และการจัดการโครงการ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้รับจ้างและเป็นผู้บริหารสูงสุดของฝ่ายผู้รับจ้างประจำหน่วยงานก่อสร้างนั้นๆ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ รองผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ และผู้บริหารโครงการ

7. ผู้บริหารโครงการฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงาน หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารโครงการในการควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นบริษัทที่มหาวิทยาลัยจ้างให้เป็นที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ และหัวหน้าผู้ควบคุมงาน

8. ตำแหน่งในหน่วยงานด้านงานก่อสร้าง หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโดยตรง ได้แก่ สถาปนิก ผู้บริหารงานก่อสร้างฝ่ายผู้รับจ้าง ผู้บริหารโครงการฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงาน

9. ตำแหน่งในหน่วยงานที่ไม่ใช่ด้านงานก่อสร้าง หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ในหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานก่อสร้าง ได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ประธานคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หัวหน้างานออกแบบและประสานงานก่อสร้าง เจ้าหน้าที่พัสดุ

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่ผลต่อการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในครั้งนี้ ควรมีความเข้าใจถึงประเด็นต่างๆ เช่น แนวคิด ทฤษฎี ผู้วิจัยจึงเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

1. ความหมายของการบริหาร
2. ความหมายของงบประมาณ
3. ความหมายของการบริหารงบประมาณ
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับงบประมาณ
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้าง
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความล่าช้า
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิด

1. ความหมายของการบริหาร

สมยศ นาวิกาน (2538: 18) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่า “การบริหาร คือ กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์กร การสั่งการ และการควบคุมกำลัง ความพยายามของสมาชิกขององค์กร และใช้ทรัพยากรอื่นๆ เพื่อความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้”

ศิริพร พงศ์ศิริโรจน์ (2540: 12) ให้ความหมายไว้ว่า “บริหาร หมายถึง การบริหารราชการหรือการบริหารรัฐกิจ ซึ่งเน้นในเรื่องการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับนโยบาย”

ประเสริฐ เศษฐพันธ์ (2542: 3) ได้ให้ความหมายของการบริหารว่า “การบริหารเป็น กระบวนการในการร่วมมือกันดำเนินการของกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม”

Good (1974 อ้างถึงใน เขาวพา, 2542: 10) ให้ความหมายการบริหาร (administration) ว่า “การบริหาร เป็นเทคนิคและกระบวนการทั้งหน้าที่ที่ใช้ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย ซึ่งเป็นการ แนะนำ ควบคุม และจัดการในทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวกับกิจการในโรงเรียนหรือในองค์กรธุรกิจ โดย กิจการต่างๆ เหล่านี้จะนำไปสู่เป้าหมายทางการศึกษา”

Carroll and Gillen (1987 อ้างถึงใน วิโรจน์, 2542: 3) กล่าวว่า “ การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญคือการวางแผน(Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (leading) และการควบคุม (controlling)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่าการบริหาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานของกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ในเรื่องการบริหารหรือการจัดการเกี่ยวกับนโยบาย โดยใช้กระบวนการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ การนำ การแนะนำ และการควบคุม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และนำไปสู่เป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

2. ความหมายของงบประมาณ

คำว่า งบประมาณ ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่างงบประมาณไว้หลายความหมายด้วยกัน

Frank P. Sherwood (อ้างถึงใน ณรงค์ สัจพันโรจน์, 2537:2) กล่าวว่า งบประมาณคือ แผนเบ็ดเสร็จที่แสดงออกในรูปตัวเงิน แสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะเวลาหนึ่ง แผนนี้รวมถึงการกะประมาณบริการ กิจกรรม โครงการ และค่าใช้จ่ายตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุน ในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนนี้ ย่อมประกอบด้วยภาระกระทำ 3 ขั้นตอน คือ 1) การจัดเตรียม 2) การอนุมัติ 3) การบริหาร

ไพศาล ชัยมงคล (2523:20) ให้ความหมายของงบประมาณว่า เป็นเอกสารอย่างหนึ่งประกอบด้วยข้อความและตัวเลขซึ่งเสนอขอรายจ่ายเพื่อรายการและวัตถุประสงค์ต่างๆ ข้อความจะพรรณนาถึงค่าใช้จ่าย (เช่น เงินเดือน ครุภัณฑ์ ค่าใช้สอย) หรือวัตถุประสงค์ (เช่น การเศรษฐกิจ การศึกษา การป้องกันประเทศ และมีตัวเลขแนบอยู่ด้วยทุกรายการ หรือทุกวัตถุประสงค์)

เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสรีธรรม (อ้างถึงใน อุทิศ ขาวเชียร, 2545: 25) ได้ให้คำนิยามของงบประมาณไว้ว่า “ แผนปฏิบัติงานของรัฐบาลที่แสดงในรูปตัวเงินที่เสนอต่อรัฐสภาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง กล่าวคือ รัฐบาลจะเสนองบประมาณในรูปของร่างกฎหมายต่อรัฐสภา เพื่อขออนุมัติดำเนินการต่างๆ ตามนโยบายรัฐบาล

กล่าวโดยสรุป งบประมาณหมายถึง เอกสารที่แสดงถึงแผนความต้องการงบประมาณ ที่ต้องใช้จ่ายตามแผนงานที่ระบุไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่แน่นอน

3. ความหมายของการบริหารงบประมาณ

ประชุม รอดประเสริฐ (2539: 17) กล่าวว่า “การบริหารงบประมาณ เป็นวิธีการทางการเงินที่ผู้บริหารได้วางรูปแบบหรือแนวการดำเนินงานของตน หรือหน่วยงานของตน โดยแสดงถึงรายรับและรายจ่ายของโครงการที่จะดำเนินการไว้ ทั้งเป็นการควบคุมการดำเนินงานทางการเงินของผู้บริหารหรือหน่วยงานด้วย”

เชิดชัย มีคำ (ม.ป.ป.: 78) ได้ให้ความหมายการบริหารงบประมาณว่า หมายถึง การที่ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามวงเงินที่พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณประกาศในราชกิจจานุเบกษา เพื่อบังคับใช้เป็นกฎหมายแล้ว ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจจะต้องดำเนินการใช้จ่ายเงิน หรือก่อนนี้ผูกพันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ กฎหมายระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการเงินของแผ่นดิน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การบริหารงบประมาณ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้บริหารและหน่วยงาน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดำเนินการอย่างมีระบบในการใช้จ่ายเงิน หรือก่อนนี้ผูกพันให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณ

วัตถุประสงค์และหลักการในการบริหารงบประมาณ

นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์ (2544) ได้เสนอวัตถุประสงค์และหลักการในการบริหารงบประมาณไว้ ดังนี้

1. เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณ จึงจำเป็นต้องเน้นการรวมอำนาจการบริหารงบประมาณ โดยให้ส่วนกลางเป็นผู้ควบคุม เพราะมีความเชื่อว่า ภายหลังจากอนุมัติงบประมาณแล้วฝ่ายนิติบัญญัติก็มักจะไม่สนใจติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณของส่วนราชการต่างๆ
2. เพื่อไม่ให้เกิดความชะงักในการปฏิบัติงานเพราะการควบคุมโดยส่วนกลาง จะทำให้งบประมาณอยู่ในลักษณะได้ตลอดปีงบประมาณ เพราะมีฉะนั้นอาจมีกรณีที่รายได้ไม่ได้สมดุลกับการใช้จ่ายในแต่ละช่วงของปีงบประมาณ ซึ่งจะทำให้การบริหารการใช้จ่ายไม่บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการต่างๆของส่วนราชการ
3. เพื่อธำรงไว้ซึ่งเจตนารมณ์ของฝ่ายนิติบัญญัติในการอนุมัติงบประมาณ ซึ่งโดยปกติเจตนารมณ์จะสะท้อนออกมาในระดับของงบประมาณรายจ่ายที่ได้รับอนุมัติสำหรับแผนงานและสภาพของแผนงานที่ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่าย
4. เพื่อให้มีการใช้จ่ายเงินงบประมาณตามเงื่อนไขทางการเงินที่ได้รับอนุมัติ การทำเช่นนั้นเป็นความต้องการของฝ่ายนิติบัญญัติที่จะควบคุมการใช้จ่ายเงินของรัฐบาล เพราะหากมีการอนุมัติให้ฝ่ายบริหารใช้จ่ายงบประมาณได้ตามอำเภอใจแล้ว การอนุมัติงบประมาณของฝ่ายนิติบัญญัติก็จะไม่มีความหมายแต่อย่างใด
5. เพื่อความยืดหยุ่นของงบประมาณ เพราะเมื่อสถานการณ์แวดล้อมในระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ไม่ได้คาดหมายไว้ก่อน ถ้าต้องการให้งบประมาณของประเทศ

เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการรักษาไว้ซึ่งเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ ขนาดของงบประมาณควรเปลี่ยนแปลงได้ในขณะที่ใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในขณะนั้น การรักษาความยืดหยุ่นของการใช้จ่ายงบประมาณจึงเป็นเป้าหมายสำคัญยิ่งในการบริหารงบประมาณ

6. เพื่อให้การใช้จ่ายเงินงบประมาณของส่วนราชการสอดคล้องกับแผนงาน/โครงการที่ได้รับอนุมัติจากสภา และการดำเนินการใช้จ่ายดังกล่าวยอมเป็นไปตามระเบียบแบบแผน และพร้อมที่จะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องในการใช้จ่ายได้โดยรัฐสภาได้ตลอดเวลาในกรณีที่สภามีข้อสงสัยการบริหาร การใช้จ่ายของส่วนราชการต่างๆ ซึ่งก็เป็นมาตรการหนึ่งของฝ่ายนิติบัญญัติที่ควบคุมฝ่ายบริหารหลังจากได้อนุมัติงบประมาณไปแล้ว

7. เพื่อให้มีความยืดหยุ่นได้ในทุกระดับของการบริหาร ทั้งนี้เพื่อให้การใช้จ่ายเงินงบประมาณในการดำเนินงาน/โครงการต่างๆ บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ฝ่ายนิติบัญญัติอนุมัติงบประมาณ

กระบวนการงบประมาณ

นางลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์ (2544) กล่าวว่า ความสำคัญของงบประมาณในฐานะที่เป็นแผนบริหารของรัฐบาลในการที่จะผลิตสินค้าและบริการ สนองความต้องการของประชาชน และเพื่อขจัดปัญหาเศรษฐกิจ กับทั้งเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น แผนที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ของวิธีงบประมาณเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสมเพียงใด คำว่า “วิธีการงบประมาณ” (budget procedure) หรือ “วงจรงบประมาณ” (budget cycle) หรือ “กระบวนการงบประมาณ” (budget process) ล้วนมีความหมายเดียวกัน โดยหมายรวมถึงกิจกรรมทุกขั้นตอน นับตั้งแต่หน่วยงานต่างๆ เสนอของบประมาณซึ่งเป็นขั้นจัดเตรียมหรือจัดทำงบประมาณ ขั้นเสนอรัฐสภาเพื่อพิจารณาอนุมัติ และขั้นบริหารงบประมาณ แม้ว่าการดำเนินการเกี่ยวกับวิธีการงบประมาณในแต่ละประเทศจะแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ตามกฎหมายระเบียบการเกี่ยวกับงบประมาณก็ตาม แต่โดยทั่วไปแล้วย่อมมีความคล้ายคลึงกันในกระบวนการงบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนที่สำคัญๆ ดังนี้คือ

1. ขั้นการจัดเตรียมงบประมาณ (budget preparation)

เป็นกระบวนการที่ส่วนราชการต่างๆ จัดทำแผนดำเนินงานสำหรับปีงบประมาณถัดไป พร้อมทั้งประมาณการรายจ่าย เพื่อเสนอต่อหน่วยงานกลางซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ (อาจเป็นกระทรวงการคลัง หรือสำนักงานงบประมาณ) จากนั้นหน่วยงานกลางจะรวบรวมค่าของงบประมาณของส่วนราชการต่างๆ และทำการวิเคราะห์การใช้จ่ายของส่วนราชการเหล่านั้น แล้วจัดทำร่างงบประมาณเสนอต่อคณะรัฐมนตรี และคณะรัฐมนตรีจะพิจารณาตัดทอนหรือเพิ่มเติม

รายจ่ายรายได้ของรัฐบาล โดยคำนึงถึงนโยบายรัฐบาลเป็นหลัก และจึงเสนองบประมาณต่อรัฐสภาต่อไป

2. ขั้นการอนุมัติงบประมาณ (budget adoption)

การอนุมัติงบประมาณเป็นอำนาจของรัฐสภา โดยรัฐสภาจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นพิจารณางบประมาณที่ฝ่ายบริหารเสนอต่อรัฐสภา ซึ่งบทบาทของฝ่ายนิติบัญญัติในการพิจารณางบประมาณขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับงบประมาณที่ฝ่ายบริหารเสนอต่อสภา เช่น ขึ้นอยู่กับจังหวะเวลาของการเสนองบประมาณต่อรัฐสภาในโครงการหนึ่งโครงการใด ขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ของสภากับหน่วยงานที่เสนอของงบประมาณ หรือขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ส่วนตัวหรือส่วนรวมของสมาชิกสภา ตลอดจนความรู้ความสามารถของสมาชิกสภาเกี่ยวกับการเงินการคลัง นอกจากนี้ หากเสนองบประมาณมีข้อมูลที่ชัดเจน ง่ายแก่การทำความเข้าใจก็จะมีผลให้ได้รับการพิจารณาด้วยดี

3. ขั้นการบริหารงบประมาณ (budget execution)

เมื่อบudget ได้รับการอนุมัติจากรัฐสภาแล้ว ก็เป็นอำนาจหน้าที่ของฝ่ายบริหารที่จะกำกับดูแลให้การบริหารด้านรายรับ อันได้จากการจัดเก็บภาษีและรายได้ต่างๆ รวมทั้งการกู้เงินมาใช้จ่าย และการบริหารด้านรายจ่ายได้แก่การใช้จ่ายและการก่อหนี้ผูกพันเพื่อให้เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจากรัฐสภา โดยให้การดำเนินการใช้จ่ายเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบการงบประมาณที่มีอยู่อีกด้วย

สำหรับในขั้นตอนที่ 3 คือ ขั้นการบริหารงบประมาณจะหมายรวมถึงการบริหารการใช้จ่ายและการตรวจสอบควบคุมการใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

กระบวนการงบประมาณทั้ง 3 ขั้นตอน เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างยุ่งยากและสลับซับซ้อนแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน และความสัมพันธ์ต่อกันอย่างแยกไม่ออก ยิ่งไปกว่านั้นกระบวนการงบประมาณยังต้องดำเนินการอยู่ภายใต้กฎ ระเบียบต่างๆ มากมายแต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่างบประมาณจะเป็นเครื่องมือสำคัญของฝ่ายบริหารในการวางแผนปฏิบัติงาน การควบคุมการบริหารงานของส่วนราชการต่างๆ ทั้งยังเป็นเครื่องมือของฝ่ายนิติบัญญัติในการตรวจสอบควบคุมฝ่ายบริหารแล้วก็ตาม แต่ข้อมูลของงบประมาณก็ยังมีประโยชน์ต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการกำหนดนโยบายการใช้จ่ายและการจัดเก็บรายได้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นการบริหารงบประมาณแผ่นดินจึงต้องมีการจำแนกประเภทงบประมาณ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการจัดทำงบประมาณ การวิเคราะห์ การพิจารณาจัดสรร และการอนุมัติงบประมาณรวมทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารและการตรวจสอบควบคุมการใช้จ่ายและผลการปฏิบัติงานอีกด้วย

การจำแนกประเภทงบประมาณ

การจำแนกประเภทรายจ่ายงบประมาณประจำปีของรัฐบาลเป็นการจัดรวบรวมรายจ่ายชนิดต่าง ๆ เข้าเป็นหมวดหมู่ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง กล่าวคือ

1. เนื่องจากรายจ่ายงบประมาณประจำปีของรัฐบาลจ่ายได้โดยอาศัยอำนาจในกฎหมายของงบประมาณรายจ่ายประจำปี ฉะนั้นการจำแนกประเภทรายจ่ายจึงมีวัตถุประสงค์ขั้นต้นในการควบคุมรายจ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามงบประมาณรายจ่ายประจำปี

2. เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเลข และข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีในปีต่อ ๆ ไป

3. เพื่อช่วยให้การจ่ายเงินของรัฐบาลเป็นไปโดยประหยัด

4. เพื่อรวบรวมตัวเลข สถิติ ไว้ในการทำรายงานและงบการเงินต่าง ๆ

ไพศาล ชัยมงคล (2517 : 218) ได้กล่าวว่า การจำแนกประเภทงบประมาณรายจ่ายประจำปีของแผ่นดินอาจกระทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีก็มีความหมาย และมีประโยชน์ หรือมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไป ดังนั้น จึงมีการจำแนกงบประมาณรายจ่ายประจำปีหลาย ๆ วิธีเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและประโยชน์หลายอย่างพร้อมกันไป ดังนี้

1. งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามโครงสร้างแผนงาน เป็นการจัดกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานของรัฐบาลที่มีวัตถุประสงค์สนับสนุนและจุดมุ่งหมายเดียวกันรวมเข้าไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน ทำให้สามารถพิจารณาได้ว่าการจัดสรรงบประมาณไปใช้จ่ายในเรื่องใด มากน้อยเพียงใด มีความเหมาะสมอย่างไรหรือไม่ จำแนกออกเป็น 12 ด้าน คือ

- 1) การเกษตร
- 2) การอุตสาหกรรมและเหมืองแร่
- 3) การคมนาคมขนส่ง และสื่อสาร
- 4) การพาณิชย์ และท่องเที่ยว
- 5) การวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
- 6) การศึกษา
- 7) การสาธารณสุข
- 8) การบริการสังคม
- 9) การรักษาความมั่นคงแห่งชาติ
- 10) การรักษาความสงบเรียบร้อยภายใน
- 11) การบริหารทั่วไปของรัฐ
- 12) การชำระหนี้เงินกู้

2. งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามลักษณะงานและลักษณะเศรษฐกิจ เป็นการจำแนกงบประมาณรายจ่ายออกเป็นหมวดหมู่ ตามลักษณะงาน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐบาล โดยยึดถือหลักการในการจำแนกรายจ่ายงบประมาณประจำปีของรัฐบาลของสำนักงานสถิติแห่งสหประชาชาติ ซึ่งได้จำแนกลักษณะงานออกเป็นด้านต่าง ๆ 14 ด้าน ภายใต้ลักษณะงาน 4 ประเภท ดังนี้

2.1 การจำแนกตามลักษณะงาน

2.1.1 การบริหารงานทั่วไป

- 1) ด้านการบริหารทั่วไปของรัฐ
- 2) ด้านการป้องกันประเทศ
- 3) ด้านการรักษาความสงบภายใน

2.1.2 การบริการชุมชนและสังคม

- 1) ด้านการศึกษา
- 2) ด้านการสาธารณสุข
- 3) ด้านการสังคมสงเคราะห์
- 4) ด้านการเคหะและชุมชน
- 5) ด้านการศาสนา วัฒนธรรม และนันทนาการ

2.1.3 การเศรษฐกิจ

- 1) ด้านการเชื้อเพลิงและพลังงาน
- 2) ด้านการเกษตร
- 3) ด้านการเหมืองแร่ ทรัพยากรธรณี การอุตสาหกรรมและการโยธา
- 4) ด้านการขนส่งและสื่อสาร
- 5) ด้านบริการเศรษฐกิจ

2.1.4 อื่น ๆ

- 1) ด้านการดำเนินงานอื่น

2.2 จำแนกตามลักษณะเศรษฐกิจ

2.2.1 รายจ่ายงบดำเนินการ

2.2.2 รายจ่ายงบลงทุน

2.2.3 รายจ่ายชำระหนี้เงินกู้

3. งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ เป็นการจำแนกรายจ่ายตามหน่วยงานเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมรายจ่าย และกำหนดความรับผิดชอบในการควบคุม

รายจ่ายนั้น เนื่องจากการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีเป็นหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการต่าง ๆ จะต้องเสนอแผนการทำงานในรอบปีงบประมาณของตน ฉะนั้นเมื่อได้มีการอนุมัติการทำงานตามแผนงานนั้นแล้ว จึงจำเป็นต้องกำหนดให้ส่วนราชการนั้น ๆ รับผิดชอบในการทำงาน และรายจ่ายของตนด้วย จำแนกได้ดังนี้

- 1) งบกลาง
- 2) สำนักนายกรัฐมนตรี
- 3) กระทรวงกลาโหม
- 4) กระทรวงการคลัง
- 5) กระทรวงการต่างประเทศ
- 6) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 7) กระทรวงคมนาคม
- 8) กระทรวงพาณิชย์
- 9) กระทรวงมหาดไทย
- 10) กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- 11) กระทรวงยุติธรรม
- 12) กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- 13) กระทรวงศึกษาธิการ
- 14) กระทรวงสาธารณสุข
- 15) กระทรวงอุตสาหกรรม
- 16) ทบวงมหาวิทยาลัย
- 17) ส่วนราชการที่ไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี
- 18) รัฐวิสาหกิจ
- 19) กองทุนและเงินทุนหมุนเวียน

เงินงบกลาง เป็นรายจ่ายที่ตั้งไว้ เพื่อจัดสรรให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนหรือฉุกเฉินเท่านั้น และอยู่ในความควบคุมดูแลของกระทรวงการคลังและสำนักงบประมาณ นอกจากนี้ งบประมาณรายจ่ายประจำปีของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจยังจำแนกออกเป็นหมวดรายจ่ายของแผนงาน งาน หรือ โครงการ ได้แก่

- 1) หมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ
- 2) หมวดค่าจ้างชั่วคราว
- 3) หมวดค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ

- 4) หมวดค่าสาธารณูปโภค
- 5) หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- 6) หมวดเงินอุดหนุน
- 7) หมวดรายจ่ายอื่น

รายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ

สำนักงานประมาณ (www.bb.go.th) สํารวจเมื่อ พฤศจิกายน 2553) กล่าวว่า รายจ่ายของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ หมายถึง รายจ่ายซึ่งกำหนดไว้สำหรับแต่ละส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจโดยเฉพาะ จำแนกออกเป็น 5 ประเภทบรายจ่าย ได้แก่

1.1 งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าจ้างลูกจ้าง สัญญาจ้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

1.2 งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

1.3 งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ และค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจาก งบรายจ่ายอื่นๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

1.3.1 ค่าครุภัณฑ์ (หนังสือสำนักงานประมาณด่วนที่สุด ที่ นร 0702/051 ลงวันที่ 20 มกราคม 2548) หมายถึง รายจ่ายดังต่อไปนี้

- 1) รายจ่ายเพื่อจัดหาสิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวรและมีราคาต่อหน่วยหรือต่อชุดเกินกว่า 5,000 บาท รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระพร้อมกันเช่น ค่าขนส่ง ค่าภาษี ค่าประกันภัย ค่าติดตั้ง เป็นต้น
- 2) รายจ่ายเพื่อจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยหรือชุดเกินกว่า 20,000 บาท
- 3) รายจ่ายเพื่อประกอบ คัดแปลง ต่อเพิ่มหรือปรับปรุงครุภัณฑ์ รวมทั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีวงเงินเกินกว่า 5,000 บาท
- 4) รายจ่ายเพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษาโครงสร้างของครุภัณฑ์ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบิน เครื่องจักรกลยานพาหนะ เป็นต้น ซึ่งไม่รวมถึงค่าซ่อมบำรุงปกติหรือ ค่าซ่อมกลาง
- 5) รายจ่ายเพื่อจ้างที่ปรึกษาเพื่อการจัดหาหรือปรับปรุงครุภัณฑ์

1.3.2 ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (หนังสือสำนักงบประมาณ คำวนที่สุด ที่ นร 0702/151 ลงวันที่ 20 มกราคม 2548) หมายถึง ใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง รวมถึงสิ่งต่าง ๆ ซึ่งติดต่อกับที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง เช่น อาคาร บ้านพัก สนามเด็กเล่น สนามกีฬา สนามบิน สระว่ายน้ำ ถนน รั้ว บ่อน้ำ อ่างเก็บน้ำ เขื่อน เป็นต้น รวมถึงรายจ่ายดังต่อไปนี้

1) ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าหรือระบบประปา รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นการติดตั้งครั้งแรกในอาคารหรือสถานที่ราชการ ทั้งที่เป็นการดำเนินการพร้อมการก่อสร้างอาคารหรือภายหลังการก่อสร้างอาคาร

2) ใช้จ่ายเพื่อประกอบ ดัดแปลง ต่อเติม หรือปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่มีวงเงินเกินกว่า 50,000 บาท เช่น ค่าจัดสวน ค่าถมดิน เป็นต้น

3) ใช้จ่ายเพื่อจ้างออกแบบ จ้างควบคุมงานที่จ่ายให้แก่เอกชนหรือนิติบุคคล

4) ใช้จ่ายเพื่อจ้างที่ปรึกษาเพื่อการจัดหาหรือปรับปรุงที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง

5) ใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินและหรือสิ่งก่อสร้าง เช่น ค่าเวนคืนที่ดิน ค่าชดเชยกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าชดเชยผลอาสิน เป็นต้น

1.4 งบเงินอุดหนุน หมายถึง ใช้จ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือ สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญหรือหน่วยงานของรัฐซึ่งมิใช่ราชการส่วนกลางตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สภาค่าบาล องค์การระหว่างประเทศ นิติบุคคล เอกชนหรือกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ รวมถึง เงินอุดหนุนงบประมาณมหากษัตริย์ เงินอุดหนุนการศาสนา และรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้

1.5 งบรายจ่ายอื่น หมายถึง ใช้จ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง หรือรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ เช่น เงินราชการลับ เงินค่าปรับที่จ่ายคืนให้แก่ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ค่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา วิจัย ประเมินผล หรือพัฒนาระบบต่างๆ ซึ่งมีใช้เพื่อการจัดหาหรือปรับปรุงครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว ค่าใช้จ่ายสำหรับหน่วยอิสระตามรัฐธรรมนูญ ค่าใช้จ่ายสำหรับกองทุนหรือเงินทุนหมุนเวียนและรายจ่ายเพื่อชำระหนี้เงินกู้

5. แนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานก่อสร้าง

ประเภทของงานก่อสร้าง

วรพจน์ ประชาเสรี และ สราวุธ จริตงาม (2552 : 12) กล่าวว่า ในการจำแนกประเภทของงานก่อสร้างนั้นสามารถทำการจำแนกออกได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการใช้สิ่งใดเป็นเกณฑ์ข้อกำหนด เช่น ถ้าทำการแบ่งประเภทของงานก่อสร้างโดยใช้เกณฑ์ ประเภทของเจ้าของโครงการเป็นตัวกำหนดสามารถแบ่งประเภทงานก่อสร้างออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

1. งานที่ภาครัฐเป็นเจ้าของ ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานต่างๆ ของทางราชการ เช่น กระทรวง กรม เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ซึ่งโครงการก่อสร้างของภาครัฐมุ่งเน้นงานทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ (เขื่อนและชลประทาน) ระบบขนส่งมวลชน (ระบบขนส่งแบบราง ถนนทางยกระดับ สะพานขนาดใหญ่ ทางหลวง) ตลอดจนถึงงานก่อสร้างขนาดเล็ก เช่น อ่างเก็บน้ำฝาย ถนนระหว่างหมู่บ้าน ระบบประปาหมู่บ้าน เป็นต้น

2. งานที่มีรัฐวิสาหกิจเป็นเจ้าของ ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในประเทศ เช่น การเคหะแห่งชาติ การสื่อสารแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นต้น งานก่อสร้างที่มีองค์กรเหล่านี้เป็นเจ้าของโดยทั่วไปมักมุ่งเน้นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการของตนเอง เพื่อเป็นการขยายการลงทุนหรือเสริมศักยภาพของโครงการเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น เช่น การสร้างรางรถไฟเป็นรางคู่ทั่วประเทศ การขยายเขตประปา ซึ่งจะต้องทำการวางท่อใหม่เพิ่มเติมจากเดิม เป็นต้น

3. งานที่มีเอกชนเป็นเจ้าของ ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการต่างๆ ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ของภาคเอกชน ซึ่งถ้าเป็นโครงการขนาดใหญ่มักเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการหากำไรเป็นหลัก เช่น โครงการที่พักอาศัยรวมขนาดใหญ่ ตึกสูงและคอนโดมิเนียม โครงการห้างสรรพสินค้าและโรงแรมรีสอร์ท หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ โรงงานขนาดใหญ่ สำหรับโครงการขนาดเล็กของเอกชนมักจะเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก เป็นต้น

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้าง

กวี หวังนิเวศน์กุล. (2547) กล่าวว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้าง สามารถแบ่งออกเป็นผู้เกี่ยวข้องกับธุรกิจงานก่อสร้าง ได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. เจ้าของงาน (Owner, Client, Developer) เป็นผู้ที่มีริเริ่มก่อให้เกิดโครงการขึ้น เป็นนักธุรกิจลงทุนก่อสร้างเพื่อหวังผลประโยชน์ตอบแทน อาจเป็นนักพัฒนาที่ดินหรือพัฒนาอาคารก่อให้เกิดประโยชน์ทางด้านธุรกิจการค้า หรืออาจเป็นหน่วยงานของรัฐที่ต้องการสร้างหรือพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญ เจ้าของงานนี้อาจอยู่ในรูปของบุคคลธรรมดา นิติบุคคล เอกชน หน่วยงานราชการต่างๆ

2. สำนักงานผู้ออกแบบ (Design Firm) สำนักงานผู้ออกแบบจะเป็นผู้รับแนวความคิดจากเจ้าของแล้วนำมาพัฒนาให้เป็นรูปแบบตรงตามความประสงค์ ทั้งยังอยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้ตอบสนองต่อการใช้สอย มั่นคงแข็งแรง ผลประโยชน์ตอบแทนคุ้มค่าตามที่เจ้าของต้องการ ในการออกแบบอาคารก่อสร้างประกอบด้วยทีมงานผู้ออกแบบหลายสาขา เช่น สถาปนิก ภูมิสถาปนิก นักตกแต่งภายใน นักผังเมือง วิศวกรโยธา ไฟฟ้า เครื่องกล สุขาภิบาลหรือสิ่งแวดล้อม

3. ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor) เป็นผู้สรรคสร้างงานออกแบบให้เกิดเป็นอาคารจริงขึ้นมาได้ ตอบสนองความต้องการของเจ้าของงานและตอบสนองความถูกต้องตามทีออกแบบไว้ ผู้รับเหมาแบ่งออกได้ดังนี้

- ผู้รับเหมาหลัก (main contractor) โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่จะมีมูลค่าโครงการสูงมาก และมีส่วนประกอบของอาคารหลายประเภท ผู้รับเหมาหลักจึงเป็นผู้ที่มีศักยภาพสูง มีความพร้อมในหลายด้าน ทั้งด้านการเงิน ทรัพยากร จึงจะได้รับการไว้วางใจให้เป็นรับเหมาทั้งโครงการและเป็นผู้ที่เซ็นสัญญาก่อสร้างกับเจ้าของงาน โดยตรง

- ผู้รับเหมาช่วง (sub contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ไปรับเหมาก่อสร้างบางส่วนจากผู้รับเหมาหลักอีกทอดหนึ่ง โดยทั่วไปผู้รับเหมาหลักจะพิจารณาตัดงานบางงานที่ตัวเองคิดว่าไม่มีความชำนาญที่มากพอ หรือพิจารณาว่างานใดถ้าทำเองแล้วอาจควบคุมต้นทุนไม่ได้ ก็จะคัดเลือกผู้รับเหมาช่วงที่ชำนาญและราคายอมรับได้เป็นผู้รับไปทำแทน

- ผู้รับเหมาช่วงเฉพาะ (nominated sub contractor) เป็นผู้รับเหมาที่เจ้าของเป็นผู้จัดหามาเอง หรือเป็นการแยกประมูลงานที่เป็นลักษณะเฉพาะ เช่น งานระบบต่างๆ อาทิ ระบบลิฟต์ บันไดเลื่อน งานสระว่ายน้ำ งานจัดสวน งานเสาเข็ม งานพื้นสำเร็จ ฯลฯ จากนั้นให้มาทำงานร่วมกับผู้รับเหมาหลัก โดยทั่วไปแล้วผู้รับเหมาหลักก็จะคิดค่าประสานงานในการก่อสร้างเพิ่มเติมจากเจ้าของด้วย

4. สำนักงานที่ปรึกษา (Consultant) บริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเสมือนตัวแทนเจ้าของทำหน้าที่ควบคุมตรวจสอบคุณภาพของงานก่อสร้าง ฉะนั้นทีมงานที่ปรึกษาจึงเป็นผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะในแต่ละด้านทำให้เจ้าของงานได้อาคารที่มีความแข็งแรง ถูกต้อง สวยงาม โดยทั่วไปแล้วสำนักงานที่ปรึกษากับสำนักงานออกแบบควรแยกกันเพื่อป้องกันการสมยอมซึ่งกันและกัน

5. ผู้บริหารงานก่อสร้าง (Construction Manager : CM) ในโครงการก่อสร้างที่มีมูลค่าสูง หรือมีความสลับซับซ้อนของงานก่อสร้างมาก มีความจำเป็นต้องใช้มืออาชีพทางด้านการบริหารจัดการโครงการซึ่งเราเรียกว่า CM เข้ามาควบคุมโครงการ CM เปรียบเสมือนตัวเจ้าของงานเองทำหน้าที่บริหารและจัดการโครงการทั้งด้านเวลา งบประมาณ เร่งรัดงาน แก้ไขปัญหาอุปสรรคให้น้อยลง ตัดสินหรือยุติปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างผู้รับเหมา กลั่นกรองงานและเสนอแนะ

ทรัพยากรของงานก่อสร้าง

วิชัย ศรีศอ้าน (2548) กล่าวว่า งานก่อสร้างทั่วไปจะมีทรัพยากรหลัก 4 ประเภท เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เรียกว่า 4 M ได้แก่

1. คน (Men, Manpower) เป็นทรัพยากรประเภทเดียวที่มีชีวิตจิตใจ มีอารมณ์และความรู้สึก มีขนบธรรมเนียมประเพณี สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้กระบวนการจัดการด้านกำลังคนมีความละเอียดอ่อนและซับซ้อนมากกว่าทรัพยากรประเภทอื่น บุคคลที่ปฏิบัติวิชาชีพการก่อสร้างแยกได้ 5 ระดับ คือ

1.1 ระดับวิชาชีพ (Professional) ระดับนี้เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในแขนงสถาปัตยกรรม วิศวกรรม การจัดการงานก่อสร้าง มีหน้าที่ทำและควบคุมโครงการ ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีด้านงานก่อสร้าง

1.2 ระดับช่างเทคนิค (Technician) ระดับนี้ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาต่างๆ กลุ่มนี้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าช่างสั่งงานให้ช่างสาขาต่างๆ ทำงานด้านหนึ่ง อีกด้านหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสถาปนิก วิศวกร ในการทำโครงการ เป็นกลุ่มสำคัญที่จะทำให้แบบในพิมพ์เขียวเป็นของจริงเพราะถ้าพึ่งบุคคลระดับช่างฝีมือ จะไม่สามารถอ่านแบบและเข้าใจเทคนิคบางประการได้ หากจะให้สถาปนิก วิศวกร ซึ่งอยู่ในระดับวิชาชีพสั่งงานก็ไม่อาจทำได้ เพราะผู้สั่งไม่รู้วิธีทำ ผู้รับคำสั่งก็ดูแบบไม่ออก กลุ่มบุคคลในระดับช่างเทคนิคมีความรู้ทั้งสองด้าน จึงเหมาะที่จะเป็นหัวหน้าช่าง (Foreman) ซึ่งเป็นตัวประสาน

1.3 ระดับช่างฝีมือ (Skilled Worker) เป็นกลุ่มหลักของงานก่อสร้าง โดยเฉพาะงานก่อสร้างที่ใช้ระบบกรรมดา บุคคลกลุ่มนี้ถ้าดูตามเจตนาธรรมของระบบการศึกษาไทย คือผู้ที่สำเร็จอาชีวศึกษาระดับ ปวช. แต่ในตลาดแรงงานมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับนี้เป็นช่างฝีมือทำงานจริงน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นช่างฝีมือแขนงต่างๆ โดยการทำงานไปฝึกกับผู้ใหญ่หรือพ่อแม่ หรือผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมจากสถานฝึกอบรมช่างของกรมแรงงานและสถานฝึกอาชีพอื่น

1.4 ระดับช่างกึ่งฝีมือ (Semi-Skilled Worker) กลุ่มนี้ทำหน้าที่ผู้ช่วยช่างฝีมือ ส่วนมากมักจะเริ่มงานระดับต่ำสุด คือ ระดับไร้ฝีมือมาก่อนมีความสนใจงานช่างฝีมือก็ฝึกฝนขณะทำงานอยู่ในกลุ่มช่างแขนงต่างๆ จนมีฝีมือพอที่จะทำงานช่างฝีมือได้ การทำไปฝึกไปของช่างกึ่งฝีมือนี้มีแนวทางจะเป็นช่างฝีมือได้ แต่ที่น่าเป็นห่วงมากสำหรับในวงการก่อสร้างของไทย คือ บุคคลกลุ่มนี้ไม่มีการฝึกอบรมทางทฤษฎีและวินัยช่างมาเลย ผลงานจึงมักมีมาตรฐานต่ำมากและก่อให้เกิดความสูญเปลืองค่าสูง

1.5 ระดับไร้ฝีมือ (Unskilled Worker) เป็นกลุ่มที่ใช้แต่แรงงานอย่างเดียว ไม่มีฝีมือในงานช่างแขนงใดเลย

2. วัสดุ (Material) ในงานก่อสร้างจะประกอบด้วยวัสดุหลายชนิดหลายประเภท ต่างๆ กัน มีทั้งวัตถุดิบจากแหล่งธรรมชาติ วัสดุที่ผลิตมาจากโรงงานอุตสาหกรรม วัสดุต่างๆ เหล่านี้เมื่อนำมาใช้ในงานก่อสร้างจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนดทุกด้าน ในการจัดซื้อ จัดหาจะต้องมีความเข้าใจกับประเภทของวัสดุต่างๆ นั้นอย่างดี จึงจะจัดซื้อได้ถูกต้องและทันต่อการใช้งาน

3. เครื่องจักร (Machine หรือ Construction Equipment) เป็นเครื่องทุ่นแรงที่ช่วย ในการก่อสร้างยกขึ้น ใ้่ว้นขึ้น ปลูกค้ำยขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น โดยเฉพาะงานโครงการขนาดใหญ่บางประเภท

4. เงิน (Money) คือทรัพยากรสำคัญที่เป็นตัวทำให้ทรัพยากรอื่นในองค์ประกอบ ของงานก่อสร้างเกิดผลเป็นงานขึ้น ผู้ประกอบการทุกประเภทประกอบธุรกิจก็เพื่อให้ได้รับส่วนต่าง ที่เกินกว่าทุน คือ เงินกำไร ผลการบริหารการเงินเป็นตัวชี้บ่งถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดการ งานจะเสร็จหรือไม่อยู่ที่กระแสเงินที่ใช้ในโครงการ

การบริหารงานก่อสร้างภาครัฐ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

การบริหารงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการ จะต้องยึดถือแนวทางการปฏิบัติตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุเป็นเกณฑ์ ดังนั้นกระบวนการบริหารงานก่อสร้างของ หน่วยงานภาครัฐโดยภาพรวมจึงไม่แตกต่างกัน แต่ขั้นตอนการปฏิบัติในแต่ละส่วนอาจมีวิธีการที่ แตกต่างกันบ้างตามแนวทางของแต่ละส่วนราชการ ซึ่งกระบวนการบริหารงานก่อสร้างภาครัฐใน ส่วนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จะประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการจัดทำรูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบ

รูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบประกอบด้วยการออกแบบ เขียนแบบ และรายละเอียดประกอบแบบ ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีการกำหนดคณะผู้ออกแบบเป็น 2 กรณี คือ มอบหมายให้หน่วยงานภายในเป็นผู้จัดทำและจ้างที่ปรึกษาออกแบบเป็นผู้จัดทำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและหน่วยงานเจ้าของอาคาร

1.1 การมอบหมายให้หน่วยงานภายในเป็นผู้จัดทำ

- หน่วยงานเจ้าของอาคารกำหนดรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร
- มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำรูปแบบและรายละเอียด ประกอบแบบ
- คณะทำงานดำเนินการออกแบบ เขียนแบบ และจัดทำรายละเอียด ประกอบแบบ โดยประสานกับหน่วยงานเจ้าของอาคารเป็นระยะๆ
- สำหรับกรณีการตรวจและรับมอบงาน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของเจ้าของอาคารว่าจะต้องมีคณะกรรมการตรวจและรับมอบงานหรือไม่

1.2 จ้างที่ปรึกษาออกแบบ

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะทำงานกำหนดรายละเอียด (TOR – Terms of Reference) การจ้างออกแบบอาคาร ซึ่งคณะทำงานจะต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดและรายละเอียด (TOR) การจ้างออกแบบอาคารเพื่อจัดส่งให้ฝ่ายจัดจ้างที่ปรึกษาออกแบบต่อไป โดยเอกสารข้อกำหนดและรายละเอียดดังกล่าว จะประกอบด้วย

1.2.1 วัตถุประสงค์ เป็นการแสดงเจตนาความต้องการโดยภาพรวม

1.2.2 ขอบเขตของงาน เพื่อให้ผู้ออกแบบได้ทราบว่าจะต้องออกแบบ และมีขอบเขตงานมากน้อยเพียงใด เพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของงาน นั้น

1.2.3 งบประมาณการก่อสร้างและค่าออกแบบ เพื่อเป็นกรอบการทำงาน อย่างหนึ่งให้ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึง และถือเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่ง พร้อมทั้งให้ผู้ออกแบบ ได้รับทราบถึงผลตอบแทนในการออกแบบในโครงการดังกล่าวด้วย

1.2.4 ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย เพื่อให้ผู้ออกแบบได้นำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและจะเป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบความ ถูกต้องครบถ้วนของการออกแบบ ตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของงาน และหรือตามหลักวิชาการ

1.2.5 รายละเอียดและการดำเนินการ จะเป็นข้อกำหนดให้ผู้ออกแบบ จะต้องปฏิบัติตามนอกเหนือจากการเขียนแบบการก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินการต่อไปสามารถ ดำเนินการได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

1.2.6 ขั้นตอนการออกแบบและการส่งมอบงาน เป็นการกำหนดขั้นตอน การทำงานด้านการออกแบบ การตรวจแบบร่าง การตรวจรับมอบแบบ ให้มีระบบอย่างชัดเจน

1.2.7 เอกสารที่ต้องนำส่ง เพื่อให้ผู้ออกแบบได้จัดทำ และนำส่งรูปแบบ พร้อมเอกสารประกอบให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และจำนวนชุดอย่างเพียงพอที่เจ้าของงานจะนำไป ดำเนินการต่อไปได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ (ทั้งการส่งแบบร่างและแบบฉบับสมบูรณ์)

1.2.8 กรอบแนวคิดในการออกแบบ

- ด้านสถาปัตยกรรม
- ด้านวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง
- ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า,IT และสื่อสาร
- ด้านวิศวกรรมเครื่องกล ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
- ด้านวิศวกรรมสุขาภิบาลและการกำจัดขยะ
- ด้านระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามข้อ 8 เป็นกรอบกำหนดให้ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงหลักวิชาการออกแบบ และต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวกับอาคารที่กำหนดไว้ เพื่อการประหยัด สมองคอบต่อนโยบายของรัฐบาลและเสริมสร้างความสะดวก และปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับอาคารที่ออกแบบ นั้น

1.2.9 การจ่ายเงินค่าออกแบบ และการคิดค่าปรับ เป็นการกำหนดวง การจ่ายเงินและค่าปรับกรณีผิดเงื่อนไขการส่งมอบงาน

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาออกแบบอาคาร เพื่อจัดหาที่ปรึกษาออกแบบอาคารตามวิธีการจ้าง 3 กรณีซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะงานจ้างได้แก่ 1) การจ้าง โดยวิธีคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด คือ การประกาศเชิญชวนทั่วไป 2) การจ้างโดยวิธีพิเศษแบบ เลือkJ้าง คือ การจ้างแบบเร่งด่วนและความมั่นคงของชาติ 3) การจ้างโดยวิธีพิเศษแบบการประกวดแบบ คือ การว่าจ้างออกแบบอาคารที่มีลักษณะพิเศษเป็นที่เชิดชูคุณค่าทางด้านศิลปกรรมหรือ สถาปัตยกรรมของชาติ ทั้งนี้กระบวนการและวิธีการจัดจ้างตั้งแต่เริ่มจนได้ที่ปรึกษาออกแบบและลงนาม ในสัญญาจ้างจะต้องดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่ แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจและรับมอบงานเพื่อตรวจและ ควบคุมงานออกแบบให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา ซึ่งโดยทั่วไปคณะกรรมการตรวจและ รับมอบงานควรมีหน้าที่

- ตรวจสอบและรับมอบงานการออกแบบตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา
- ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตาม TOR (Terms of Reference)
- ตรวจสอบให้ถูกต้องตามกฎหมายอาคารและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบการใช้วัสดุและอุปกรณ์ ตามมาตรฐานที่กำหนด (ถ้ามี)
- ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน ให้สามารถใช้อาคารได้โดยสมบูรณ์

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ

- ตรวจสอบประมาณการค่าก่อสร้างให้อยู่ในงบประมาณที่กำหนด
- ตรวจสอบการส่งมอบงานให้ตรงตามเวลา

2. ขั้นตอนการกำหนดราคากลาง

มหาวิทยาลัยจะแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางพร้อมๆ กับช่วงที่คณะ ผู้ออกแบบอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำรูปแบบอาคารและ เมื่อคณะกรรมการตรวจและรับมอบงาน ออกแบบสิ้นสุดลง โดยมหาวิทยาลัยได้รับรูปแบบพิมพ์เขียวและรายละเอียดประกอบแบบฉบับ สมบูรณ์แล้ว และ คณะกรรมการกำหนดราคากลางก็จะดำเนินการถอดแบบงานระบบทุกระบบตาม

รูปแบบพิมพ์เขียวและรายละเอียดประกอบแบบ พร้อมทั้งประมาณราคากลางค่าก่อสร้างอาคารทั้งโครงการ โดยยึดถือราคาวัสดุอุปกรณ์และค่าแรงงานตามราคาประกาศของพาณิชย์จังหวัดนั้นๆ และดำเนินการจัดส่งเอกสารการประมาณราคากลางให้กับฝ่ายจัดจ้างในการจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างต่อไป

3. ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง

เป็นกระบวนการเพื่อจัดหาผู้รับจ้างตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 (กระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง ที่ กค 0408.3/ว59 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2549) ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการการกำหนดร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง

คณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งดำเนินการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง โดยให้มีรายละเอียดสอดคล้องกับระเบียบฯ มติคณะรัฐมนตรี ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หัวข้อร่างขอบเขตของงานจ้างก่อสร้าง (TOR) อย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญ ดังนี้

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 คุณสมบัติผู้เสนอราคา
- 1.4 แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.5 ระยะเวลาดำเนินการ
- 1.6 ระยะเวลาส่งมอบงาน
- 1.7 วงเงินในการจัดหา

และเมื่อคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการจัดทำร่าง TOR และร่างเอกสารประกวดราคาจ้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำเสนออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี เพื่อขอความเห็นชอบอนุมัติ

2. ประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง

เมื่ออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี ให้ความเห็นชอบอนุมัติในร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาจ้าง เจ้าหน้าที่พัสดุผู้ปฏิบัติงานนำสาระสำคัญของร่างขอบเขตของงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาลงประกาศเผยแพร่ในเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) และเว็บไซต์ของ

มหาวิทยาลัย/คณะ/หน่วยงาน เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้สาธารณชนรับทราบและให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว

เมื่อได้รับฟังคำวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา ร่วมประชุมพิจารณาว่าสมควรปรับปรุงร่าง TOR และร่างเอกสารประกวดราคาตามนั้นหรือไม่ หากเห็นสมควรปรับปรุง ก็ให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จ แล้วนำเสนออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีเพื่อขอความเห็นชอบ

เมื่ออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีให้ความเห็นชอบในร่างขอบเขตงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาจ้างที่ได้ปรับปรุงแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุ นำรายละเอียดการปรับปรุงร่าง (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา ลงประกาศเผยแพร่ในเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) และเว็บไซต์มหาวิทยาลัย/คณะ/หน่วยงาน เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 วันอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งหากไม่มีคำวิจารณ์ข้อเสนอแนะก็ต้องลงประกาศในเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) อีกครั้งด้วย ทั้งนี้จะประกาศทางสื่อมวลชนอื่นเพิ่มเติมก็ได้

เมื่อไม่มีคำวิจารณ์ข้อเสนอแนะจากสาธารณะชน ให้คณะกรรมการฯ นำส่งขอบเขตของงาน (TOR) และเอกสารประกวดราคาจ้างฉบับสมบูรณ์ที่ผู้มีอำนาจอนุมัติแล้วให้เจ้าหน้าที่พัสดุนำไปดำเนินการจัดจ้างในขั้นตอนต่อไป

3. จัดทำรายงานขออนุมัติจ้างโดยวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เจ้าหน้าที่พัสดุนำไปดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) เสนออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีเพื่ออนุมัติดำเนินการ โดยในบันทึกรายงานขออนุมัติต้องระบุเหตุผลความจำเป็น วงเงินงบประมาณรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ต้องการจ้าง ประมาณราคากลางของทางราชการ รายละเอียดวงงานวงเงิน กำหนดเวลางานแล้วเสร็จพร้อมรายละเอียดวงงานวงเงิน

4. แต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคาจ้าง

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคาจ้างโดยวิธีประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายชื่อที่หน่วยงานเจ้าของงานแจ้งมา

5. การคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Marketplace Service Provider) และกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการเสนอราคา

เจ้าหน้าที่พัสดุนำรายงานเสนอชื่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์โดยคัดเลือกจากทะเบียนรายชื่อผู้ให้บริการตลาดกลางที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ให้บริการตลาดกลาง

อิเล็กทรอนิกส์แก่หน่วยงานภาครัฐ ตามประกาศของกระทรวงการคลัง โดยพิจารณาจากรูปแบบการให้บริการ อัตราค่าบริการฯ กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเสนอราคา เพื่อให้นำเสนอ อธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี ให้ความเห็นชอบอนุมัติ

เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้ให้บริการตลาดกลางฯ พร้อมการกำหนดวันเวลาและ สถานที่ในการเสนอราคาแล้ว หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงกำหนดการเดิมก็ให้นำเสนอขอ ให้ความเห็นชอบต่ออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี อนุมัติการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดด้วย

6. การเผยแพร่เอกสารประกาศเชิญชวน

เมื่ออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีลงนามในประกาศเชิญชวนแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุ ต้องนำสาระสำคัญของเอกสารเชิญชวนและเอกสารประกวดราคา เอกสารเบื้องต้นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปิดประกาศและเผยแพร่ ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดย

- 6.1 ปิดประกาศ ณ ที่ทำการของคณะ/หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย
- 6.2 ลงประกาศผ่านเว็บไซต์ของคณะ/หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย
- 6.3 ประกาศผ่านเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th)
- 6.4 ส่งประกาศและเอกสารประกวดราคาให้สำนักงานการตรวจเงิน

แผ่นดิน หรือสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาค ศูนย์รวมข่าวประกวดราคา กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชน

7. การดำเนินการให้หรือขายเอกสารประกวดราคา การรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและนำชี้สถานที่ การรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

7.1 การให้หรือขายเอกสารประกวดราคา

7.1.1 การให้หรือขายเอกสารประกวดราคาให้กระทำ ณ สถานที่ที่กำหนดซึ่งสถานที่นั้นจะต้องติดต่อได้สะดวกและไม่เป็นเขตหวงห้าม และจะต้องจัดเตรียมเอกสารให้มากพอสำหรับความต้องการของผู้มาขอซื้อหรือผู้มีอาชีพรับจ้างทำงานนั้นรายละเอียด 1 ชุด โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ในการให้หรือจำหน่าย

7.1.2 การให้หรือการขายเอกสารการประกวดราคา ต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มประกาศเชิญชวน จะต้องมียุ่่งเวลาสำหรับการคำนวณราคาการจัดทำเอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ภายหลั่่งวันปิดการให้หรือขายเอกสารการประกวดราคาไม่น้อยกว่า 3 วันก่อนวันรับซองเอกสารทางเทคนิค แต่จะต้องไม่เกิน 30 วัน นับแต่วันสุดท้ายขอให้หรือขายเอกสารประกวดราคา

7.2 การรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและนำชี้สถานที่

ในการจ้างงานก่อสร้าง หน่วยงานเจ้าของโครงการ/เจ้าของงาน กำหนดให้มีการรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและนำชี้สถานที่โครงการ เพื่อให้ผู้สนใจที่จะเข้าเสนอราคาได้รับทราบข้อมูลด้านเทคนิคอื่น ๆ เช่น สภาพพื้นที่โครงการ และหรือแนวสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เพื่อนำมาประกอบการคำนวณราคาและจัดทำเอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิค โดยการรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและนำชี้สถานที่ที่จะดำเนินการหลังจากที่ได้ปิดการให้หรือการขายเอกสารการประกวดราคาแล้วไม่เกิน 3 วัน ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเข้าเสนอราคาจะมารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดและนำชี้สถานที่หรือไม่ก็ได้

7.3 การรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

7.3.1 การกำหนดวันรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ต้องให้เวลาผู้ประสงค์จะเข้าเสนอราคาจัดทำข้อเสนอฯ ไม่น้อยกว่า 3 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน นับแต่วันสุดท้ายของการแจกจ่ายหรือจำหน่ายเอกสารประกวดราคา และกำหนดให้รับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคเพียงวันเดียว

7.3.2 คณะกรรมการประกวดราคา ทำการรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคและซองเอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาของผู้เสนอราคา ณ ที่ทำการของหน่วยงานฯ ซึ่งได้ประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่ ไว้ให้ทราบโดยทั่วกันแล้วในประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้าง โดยการดำเนินการรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ให้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 49 (1) (2) (3) และ (4)

7.3.3 เมื่อได้ดำเนินการรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคแล้ว ให้คณะกรรมการประกวดราคาดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ ดังนี้

8. การคัดเลือกเบื้องต้นเพื่อหาผู้มีสิทธิเสนอราคา

8.1 คณะกรรมการประกวดราคาทำการคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้น หาผู้มีสิทธิเสนอราคา โดยพิจารณาว่าผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนด และข้อเสนอด้านเทคนิคมีความเหมาะสม ต้องไม่เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หากมีผู้มีสิทธิเข้าเสนอราคาเพียงรายเดียวให้คณะกรรมการฯ สรุปรายงานนำเสนออธิการบดีเพื่อขออนุมัติเห็นชอบให้ดำเนินการต่อหรือจะยกเลิกการดำเนินการทั้งหมด แล้วดำเนินการจัดจ้างใหม่ต่อไป

8.2 คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบหลักฐาน คุณสมบัติ และรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ประสงค์จะเสนอราคา เพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ซึ่งผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ข้อเสนอด้านเทคนิคมีความเหมาะสม และไม่เป็นผู้เสนอราคาที่มี

ผลประโยชน์ร่วมกัน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุว่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 ดังนี้

8.3 คณะกรรมการประกวดราคา รายงานสรุปผลการพิจารณาคัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา พร้อมด้วยเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมด นำเสนอต่ออธิการบดี หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี

9. แจ้างผลการคัดเลือกเบื้องต้น

คณะกรรมการประกวดราคาฯ แจ้างผลการพิจารณาคัดเลือกเบื้องต้นให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาทุกรายรับทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ ตามแบบ บก004-1 โดยไม่เปิดเผยรายชื่อต่อสาธารณชน (ไม่มีการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคา)

10. การปฏิบัติเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา

10.1 หลังจากการพิจารณาคัดเลือกเบื้องต้นและแจ้างผลการพิจารณาให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทราบแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานเจ้าของโครงการแจ้งการนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ ให้ผู้มีสิทธิเสนอการารับทราบ ตามแบบ บก.005 ให้กับผู้ใช้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ก่อนถึงวันที่จะเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เตรียมดำเนินการเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา

10.2. ผู้มีสิทธิเสนอราคาแต่ละรายจะต้องส่งผู้แทนไม่เกินรายละ 3 คน พร้อมสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาและหนังสือมอบอำนาจ เพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามแบบ บก.006 ยื่นให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนการลงทะเบียนผู้เข้าเสนอราคา และจะต้องมาให้ทันการลงทะเบียน มิฉะนั้นจะถูกยึดหลักประกันของตามเงื่อนไขข้อกำหนดที่ระบุไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้าง

10.3 เจ้าหน้าที่พัสดุผู้ปฏิบัติงานส่งข้อมูลเบื้องต้นของคณะกรรมการประกวดราคาและผู้มีสิทธิเสนอราคาตามแบบ บก.021 ให้กับผู้ใช้บริการตลาดกลางฯ เพื่อจัดเตรียมระบบ และออก Username และ Password ของผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อนวันที่กำหนดให้เสนอราคา 2 วันทำการ เช่น กำหนดให้เสนอราคา วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 เจ้าหน้าที่จะต้องส่งแบบ บก.021 ให้ผู้ใช้บริการตลาดกลางฯ ในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2552

11. การปฏิบัติของคณะกรรมการประกวดราคาในวันเสนอราคา

11.1 คณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องมาอยู่ในสถานที่จัดไว้ ณ สถานที่ที่เสนอราคา

11.2 รับ Username และ Password จากผู้ใช้บริการตลาดกลางฯ

11.3 เมื่อถึงกำหนดเวลานัดหมาย ผู้มีสิทธิเสนอราคาขึ้นแบบแจ้งชื่อผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา (แบบ บก.006) พร้อมสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคา (รายละเอียดไม่เกิน 3 คน) และหนังสือมอบอำนาจ โดยคณะกรรมการฯ ตรวจสอบรายละเอียดว่าถูกต้องหรือไม่ และจัดให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาลงทะเบียนต่อกรรมการที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับมอบ Username และ Password ให้กับผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียน และให้เจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการประกวดราคานำผู้มีสิทธิเสนอราคาไปยังห้องเสนอราคา ณ สถานที่ที่กำหนด

11.4 หากผู้มีสิทธิเสนอการรายใดไม่ส่งผู้แทนมาตามวันเวลา และสถานที่ ที่กำหนดให้ประธานคณะกรรมการประกวดราคา ประกาศเป็นผู้หมดสิทธิเสนอราคาตามแบบ บก.007 ปิดไว้ ณ สถานที่ที่เสนอราคา เมื่อการเสนอราคาสิ้นสุดลงก็ให้ปลดประกาศนั้นออก และดำเนินการประกาศให้ผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้นรับทราบ และดำเนินการยึดหลักประกันซองตามเงื่อนไขข้อกำหนดที่ระบุไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้าง หากมีผู้มีสิทธิเสนอราคาเพียงรายเดียวมาลงทะเบียน เมื่อถึงเวลาเริ่มการเสนอราคาให้ยกเลิกการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วรายงานอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอธิการบดีเพื่อยกเลิกการดำเนินการทั้งหมดแล้วเริ่มดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบฯ ข้อ 9 (4) การกำหนดเวลาต้องสอดคล้องกับที่ได้แจ้งนัดหมายไว้ในแบบ บก.005

11.5 คู่มือควบคุมการเสนอราคาทุกขั้นตอนที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของคุณ สถานที่เสนอราคาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สุจริต เป็นธรรม หากมีเหตุที่จะทำให้เกิดความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นธรรม ก็เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการประกวดราคาที่จะพิจารณายกเลิกหรือสั่งระงับหรือเลื่อนการเสนอราคาออกไป แล้วรีบรายงานให้อธิการบดีรับทราบ

11.6 หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือสื่อสารกับบุคคลอื่นและเมื่อได้แก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาการเสนอราคาที่ยังเหลือหรือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคาและกำหนดวันเวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่มีอยู่ในสถานที่นั้นทราบ

11.7 เมื่อกระบวนการเสนอราคาลิ้นสุดลง ต้องประชุมคณะกรรมการประกวดราคาทันที เพื่อพิจารณาว่าสมควรมีมติรับราคาของผู้เสนอราคารายใด โดยมตินั้นต้องแสดงเหตุผลประกอบการพิจารณาด้วย และสรุปรายงานเสนออริการบดีหรือผู้ได้รับมอบอำนาจจากอริการบดีพิจารณาอนุมัติภายในวันทำการถัดไป

12. การแจ้งผลการพิจารณาการเสนอราคา

12.1 คณะกรรมการประกวดราคา รายงานผลการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์พร้อมเหตุผลประกอบการพิจารณาต่ออริการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอริการบดีภายใน 5 วันทำการถัดไป นับจากวันสิ้นสุดการเสนอราคารวม

12.2 เลขานุการคณะกรรมการประกวดราคานำผลการพิจารณาที่อริการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากอริการบดี เห็นชอบหรือสั่งยกเลิกผลการประกวดราคา ลงประกาศในเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) เว็บไซต์มหาวิทยาลัยและของหน่วยงาน

12.3 ภายใน 3 วัน นับแต่วันแจ้งผลการเสนอราคา ตามแบบ บก.010-1 ให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายทราบ หากไม่มีการอุทธรณ์จากผู้เสนอราคาเจ้าหน้าที่พัสดุผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมดำเนินการในส่วนของการจัดทำสัญญาจ้างและข้อผูกพัน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ที่แก้ไขเพิ่มเติมต่อไป

13) ทำสัญญาว่าจ้างเมื่อได้รับอนุมัติการสั่งจ้าง เจ้าหน้าที่พัสดุผู้ปฏิบัติงานจัดทำสัญญาว่าจ้าง ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กพว.) กำหนดตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 6 พ.ศ. 2545 โดยผู้ชนะการประมูลต้องมาทำสัญญากับมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานโดยตรง

4. ขั้นตอนการจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

โดยทั่วไปจะมีการจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอยู่ 2 กรณี คือ 1) แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ภายในของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ควบคุมงาน 2) จัดหาที่ปรึกษาควบคุมงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและหน่วยงานเจ้าของอาคาร

4.1 การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ภายในเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยแต่งตั้งผู้ควบคุมงานก่อสร้างโดยจะต้องประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องงานก่อสร้างและงานระบบต่างๆ ซึ่งปกติจะประกอบด้วยสถาปนิกหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความเข้าใจเนื้องานด้านสถาปัตยกรรมเป็นหลักจำนวน 1 คน และวิศวกรงานระบบไฟฟ้าจำนวน 1 คน ส่วนวิศวกรโครงสร้างอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนของ

งานก่อสร้างนั้น โดยในกรณีที่แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ภายในเป็นผู้ควบคุมงานนี้ สามารถแต่งตั้งคำสั่งไปพร้อมกับการแต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคาจ้างในคราวเดียวกัน

4.2 จ้างที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

การเริ่มกระบวนการจัดจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานได้ก็ต่อเมื่อทราบวงเงินค่าก่อสร้างที่จะลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง เนื่องจากวงเงินค่าจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานต้องคำนวณมาจากวงเงินค่าก่อสร้าง ซึ่งปกติมหาวิทยาลัยจะมีวิธีการจ้างควบคุมงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมทุกฉบับ โดยเลือกใช้ 3 วิธี ซึ่งขึ้นอยู่กับวงเงินจัดจ้างคือ 1) การจ้างโดยวิธีตกลง ซึ่งใช้สำหรับการจ้างที่มีวงเงินไม่เกิน 2 ล้านบาท 2) การจ้างโดยวิธีคัดเลือก ซึ่งใช้สำหรับการจ้างที่มีวงเงินเกิน 2 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท 3) การจ้างโดยวิธีการคัดเลือกแบบจำกัดข้อกำหนด ซึ่งใช้สำหรับการจ้างที่มีวงเงินเกิน 5 ล้านบาทขึ้นไป

ผู้ควบคุมงานควรมีหน้าที่

1. ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ 73 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

1.1. ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้นๆ ทุกวัน ให้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดไว้ในสัญญาทุกประการ โดยสั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นที่สมควร และตามหลักวิชาช่าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามก็สั่งให้หยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดแล้วแต่กรณีไว้ก่อน จนกว่าผู้รับจ้างจะยอมปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามคำสั่ง และให้รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที

1.2. ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูป รายการละเอียด หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดแย้งกัน หรือเป็นที่คาดหมายไว้ว่า ถึงแม้ว่างานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคง แข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีหรือไม่ปลอดภัย ให้สั่งพักงานไว้ก่อนแล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว

1.3. จัดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้งผลการปฏิบัติงาน อย่างน้อย 2 ฉบับ เพื่อรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์ และเก็บรักษาไว้เพื่อมอบให้แก่เจ้าหน้าที่พัสดุ เมื่อเสร็จงานแต่ละงาน โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญของทางราชการ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้มีหน้าที่

การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

1.4 ในวันกำหนดลงมือทำการของผู้รับจ้างตามสัญญา และในวันถึงกำหนดวันส่งมอบงานแต่ละงวด ให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้นๆ

2. ตรวจสอบวัสดุ ครุภัณฑ์ และวิธีการก่อสร้าง หรือติดตั้งให้ถูกต้องก่อนลงมือก่อสร้าง
 3. ประมาณการและเสนอแนะ ในกรณีมีงานลดงานเพิ่ม ก่อนดำเนินการ
 4. ประสานงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จ และถูกต้องเรียบร้อย ตามโครงการนั้น
 5. ปฏิบัติหน้าที่ตามขอบเขตของงานที่กำหนดใน TOR (Terms of Reference) และตามที่เสนอข้อเสนอต่อมหาวิทยาลัยไว้

6. ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานพร้อมมาตรการดูแลควบคุม
7. ควบคุมความสะอาดรอบๆสถานที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน
8. ควบคุมเส้นทางการสัญจรคนงานก่อสร้าง
9. ควบคุมเสียงรบกวนบริเวณรอบๆสถานที่พักคนงาน
10. ตรวจสอบรายชื่อคนงานและนำแจ้งมหาวิทยาลัยรับทราบ

5. ขั้นตอนการก่อสร้าง

1. มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการจ้าง ควรมีหน้าที่

1.1 ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อ 72 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

พ.ศ. 2535

1.1.1 ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงานรายงาน โดยตรวจสอบกับแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกสัปดาห์ รวมทั้งรับทราบหรือพิจารณาการสั่งหยุดงานหรือพักงานของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

1.1.2 การดำเนินการตาม 1.1 ในกรณีมีข้อสงสัยหรือมีกรณีที่เห็นว่าตามหลักวิชาช่าง ไม่น่าจะเป็นไปได้ ให้ออกตรวจงานจ้างนั้นๆ ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้นๆ โดยให้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควรและตามหลักวิชาช่าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบรูป รายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา

1.1.3 โดยปกติให้ตรวจงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ (งวดสุดท้าย 5 วันทำการ) นับแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบการส่งมอบงานและให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด

1.1.4 เมื่อตรวจเห็นว่าเป็นการถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วน ตั้งแต่วันที่ผู้รับส่งงานจ้างนั้น และให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมด หรือเฉพาะงวด แล้วแต่กรณีโดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย 2 ฉบับ มอบให้แก่ผู้รับจ้าง 1 ฉบับ และเจ้าหน้าที่พัสดุ 1 ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินจากคลัง และรายงานให้หัวหน้าส่วนราชการทราบ

ในกรณีที่เห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมด หรืองวดใดก็ตาม ไม่เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา ให้รายงานหัวหน้าส่วนราชการผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ เพื่อทราบหรือสั่งการแล้วแต่กรณี

1.1.5 ในกรณีกรรมการตรวจการจ้างบางคนไม่ยอมรับงาน โดยทำความเห็นแย้งไว้ให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าส่วนราชการสั่งการให้ตรวจรับงานจ้างนั้น จึงจะดำเนินการตาม 1.4

1.2 รับทราบรายงานของผู้ควบคุมงาน

1.3 ตรวจรับงานงวดต่างๆ ตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา

1.4 อนุมัติวัสดุครุภัณฑ์ ที่ใช้ในการก่อสร้าง

1.5 พิจารณาปัญหาและอุปสรรค ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

1.6 พิจารณาและให้ความเห็นในการแก้ไข และหรือการขอขยายเวลาเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ

1.7 จัดทำรายงานการประชุม และรวบรวมรายงานก่อสร้าง

2. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจและรับมอบงานการควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบการทำงานของที่ปรึกษาควบคุมงาน พร้อมอนุมัติรายงานการควบคุมงานในแต่ละเดือนและสรุปผลของอนุมัติจ่ายค่าจ้างในแต่ละเดือน ซึ่งโดยทั่วไปคณะกรรมการตรวจและรับมอบงานการควบคุมงานจะมีหน้าที่ ดังนี้

- รับฟังรายงานของผู้ควบคุมงาน
- ตรวจสอบรายชื่อของผู้ควบคุมงานให้ถูกต้องตามที่เสนอไว้
- ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน หากมีการขอเปลี่ยนแปลงจะ

พิจารณาให้ความเห็นชอบ

- ให้คำแนะนำผู้ควบคุมงานในการปฏิบัติงาน ทั้งทางด้านการบริหารจัดการและทางเทคนิคการก่อสร้าง

- ตรวจสอบการทำงานของผู้ควบคุมงานเป็นครั้งคราวเพื่อมิให้ละเลยการทำงาน
- ตรวจสอบและอนุมัติรายงานประจำเดือน ก่อนการจ่ายค่าจ้างตามสัญญา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กระบวนการบริหารงานก่อสร้างภาครัฐของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำรูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบจบจนถึงขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งขั้นตอนที่เป็นเนื้องานสำหรับการเบิกจ่ายงบประมาณคือขั้นตอนการก่อสร้าง โดยเป็นขั้นตอนที่ใช้ระยะเวลายาวนาน ซึ่งต้องผูกพันระยะเวลาเกิน 1 ปีงบประมาณขึ้นไป

การจัดการก่อสร้างของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

พนม ภัยหน่าย (2543 : 29-30) กล่าวว่า การจัดการก่อสร้าง เป็นการบริหารงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่ก็ทำหน้าที่ของผู้บริหาร โครงการก่อสร้างอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้น เพราะจะต้องสอดคล้องดูแลและกำกับให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามแบบรูป รายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่นๆ โดยมุ่งหวังให้งานก่อสร้างสนองเจตนารมณ์ของผู้ลงทุน สถาปนิก-วิศวกร ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นทุกฝ่ายต้องปรึกษาหารือกัน ร่วมมือซึ่งกันและกัน หาทางประนีประนอม เพื่อให้งานก่อสร้างบรรลุตามเป้าประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง ผู้จัดการก่อสร้างจึงต้องศึกษาข้อมูลของโครงการที่ประมูลได้อย่างละเอียด หาทางขจัดปัญหาเอาไว้แต่เนิ่นๆ การดำเนินงานก่อสร้างจะได้เป็นไปด้วยความราบรื่น อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการดังนี้

1. Planning : การวางแผนงาน แผนงานที่ใช้ควบคุมการก่อสร้างอาจจะใช้แผนงานแบบ BAR-CHART, CHAIN OF BAR-CHART, C.P.M. NETWORK, หรือ PRECEDENCE NETWORK ก็ได้สุดแล้วแต่ว่าลักษณะงานที่กระทำจะเหมาะสมกับแผนงานแบบใด

2. Organizing : การจัดองค์การบริหารงานก่อสร้าง จะจัดอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับลักษณะงาน จะแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบอย่างไร การควบคุมงานจะกำหนดอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ ดังนี้ เป็นต้น

3. Scheduling : ตารางกำหนดเวลาทำงาน และหมายรวมถึงทรัพยากรที่จะใช้ ดำเนินตามขั้นตอนต่างๆ ด้วย

4. Budgeting : การกำหนดงบประมาณ การทำงานแต่ละขั้นตอนต้องทราบว่า จะใช้งบประมาณเท่าไร เป็นต้นว่า ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินงาน ค่าเครื่องมือ เครื่องจักรกลที่ใช้ ค่าภาษี ค่าอำนวยความสะดวก ฯลฯ เหล่านี้ ต้องกำหนดไว้ว่าจะใช้งบประมาณมากน้อยเพียงไร

5. Reporting : การรายงาน การรายงานความก้าวหน้าของงานก่อสร้างว่าก้าวหน้าไปมากน้อยเพียงไร เป็นไปตามแผนงานหรือไม่ การใช้จ่ายเงินแต่ละขั้นตอนเป็นไปตามงบประมาณที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้ การรายงานก็จะต้องรายงานถึงอุปสรรคข้อขัดข้องต่างๆ ในการทำงานด้วย การรายงานอาจจะรายงานเป็นประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และรูปแบบของการรายงานก็มีอยู่หลายรูปแบบ แล้วแต่จะออกแบบให้เกิดความสะดวกกับรายงาน

6. Accounting : การทำบัญชี การจัดการทางด้านบัญชีนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นการแสดงรายรับ-รายจ่ายต่างๆ เพื่อจะได้ทราบสถานะทางการเงินแต่ละช่วงเวลา การที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพียงใด สามารถจะตรวจสอบได้จากการรายงานทางด้านบัญชีอีกทางหนึ่งด้วย

7. Documentation : การจัดการเกี่ยวกับเอกสาร มีการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพ แยกเป็นหมวดหมู่เฉพาะเรื่อง โดยยึดหลักที่ว่าจัดเก็บได้เรียบร้อยไม่สูญหาย สามารถจะค้นได้รวดเร็ว ตลอดจนการติดตามเอกสารที่ส่งไปยังหน่วยงานต่างๆ ด้วย ต้องกระทำให้มีประสิทธิภาพ ทุกขั้นตอน

8. Co-ordinating : การประสานงาน สามารถจะส่งผลให้การทำงานดำเนินไปด้วยความราบรื่น ลดปัญหาการโต้แย้งลงได้เป็นอย่างมาก ถ้าจัดให้มีการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการประสานงานของผู้รับเหมางานระบบ เป็นต้น

9. Controlling : การควบคุมงาน จะต้องมียุทธวิธีที่จะกำกับหรือควบคุมให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามกำหนดเวลา แบบรูป รายการก่อสร้าง และข้อกำหนดอื่นๆ ตลอดจนการควบคุมดูแลมิให้เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง ควบคุมดูแลให้คนงานอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุข

10. Decision Making : การตัดสินใจ ผู้บริหารงานก่อสร้างต้องมีการตัดสินใจที่ดี มีเหตุผล ตั้งอยู่บนหลักการยุติธรรม หลักวิชาการ และต้องตัดสินใจทันท่วงทีกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการก่อสร้างก็คือ การจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การจัดการเกี่ยวกับเวลา
2. การจัดการเกี่ยวกับสถานที่
3. การจัดการเกี่ยวกับคน
4. การจัดการเกี่ยวกับเงิน
5. การจัดการเกี่ยวกับวัสดุ
6. การจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรกลต่างๆ
7. การจัดการเกี่ยวกับงาน และวิธีการทำงาน

6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความล่าช้า

ความหมายความล่าช้า

Bramble & Callahan, (อ้างถึงในมารุต ชาวสวน, 2549) ได้ให้นิยามความล่าช้าไว้ว่า “a delay is the time during which some part the construction project has been extended or not performed due to an unanticipated circumstance” ซึ่งแปลได้ว่า ความล่าช้าคือช่วงเวลาที่ขยายออกไป เนื่องจากงานบางส่วนยังไม่แล้วเสร็จจากการที่มีสิ่งที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น

ประเภทของความล่าช้า

Robert (1992 อ้างถึงใน มารุต ชาวสวน, 2549) ได้จำแนกประเภทของความล่าช้าในงานก่อสร้างเป็น 3 ประเภทตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังนี้

1. ความล่าช้าที่ให้อภัยได้ (Excusable Delay or Delay Claims) ได้แก่ ความล่าช้าที่ไม่ได้เกิดจากความผิดของทั้งเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา สาเหตุของความล่าช้าที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเหตุสุดวิสัย เช่นความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ การประท้วงหยุดงานของคนงาน และการค้นพบซากอารยธรรมโบราณในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเจ้าของงานอาจขยายเวลาในการก่อสร้างให้กับผู้รับเหมา แต่ไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งความล่าช้าประเภทนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- 1.1 ความล่าช้าที่ให้อภัยได้แบบเรียกร้องค่าเสียหายได้ (Excusable/Compensable) ความล่าช้าประเภทนี้ เป็นความล่าช้าที่ขอขยายเวลาเพิ่มจากระยะเวลาตามสัญญาได้ และสามารถ

เรียกชดเชยค่าเสียหายได้ เนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้น เกิดจากการกระทำของเจ้าของโครงการ เช่น การเปลี่ยนแปลงงานจากเจ้าของโครงการ (Change order) เป็นต้น

1.2 ความล่าช้าที่ให้อภัยได้แบบไม่สามารถเรียกชดเชยค่าเสียหายได้ (Excusable/Non-compensable) ความล่าช้าประเภทนี้เป็นแบบสามารถขอขยายระยะเวลาเพิ่มจากระยะตามสัญญาได้แต่ไม่สามารถเรียกชดเชยค่าเสียหายได้ เนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้น ไม่ได้เกิดจากการกระทำของทั้งเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา เช่น ภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุต่าง ๆ และคนงานประท้วงหยุดงาน เป็นต้น

2. ความล่าช้าที่ให้อภัยไม่ได้ (Non-Excusable Delay) ได้แก่ ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับเหมาเป็นผู้กระทำผิดหรือเป็นผลจากการกระทำโดยตรงของผู้รับเหมา เช่น การวางแผนการทำงานผิดพลาด จำนวนคนงานไม่เพียงพอกับงาน และเครื่องจักรไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

3. ความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Concurrent Delay) ได้แก่ ความล่าช้าที่เกิดขึ้นตั้งแต่ 2 เหตุการณ์ขึ้นไป เกิดขึ้นพร้อมกันโดยที่หากเกิดขึ้นเพียงเหตุการณ์เดียวก็มีผลกระทบต่อระยะเวลาของโครงการเช่นกัน การพิจารณาความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกันนี้ ควรพิจารณาโดยใช้แผนภูมิแท่ง (Bar Chart) เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณา เช่น โครงการก่อสร้างหนึ่งเจ้าของโครงการไม่สามารถส่งวัสดุเข้ามาได้ตามแผนงานและขณะเดียวกันผู้รับเหมาที่ขาดแคลนแรงงานทำให้ไม่สามารถทำงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้ ในกรณีเช่นนี้ผู้รับเหมาไม่สามารถเรียกชดเชยค่าเสียหายได้ แต่อาจจะได้รับการขยายเวลา (Time Extension) ออกไปได้

สรุป คือ ความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกันนั้น ประกอบด้วยความล่าช้าให้อภัยได้และความล่าช้าที่ให้อภัยได้แบบเรียกชดเชยค่าเสียหายไม่ได้ จะทำให้ระยะเวลาของโครงการถูกขยายออกไปแต่จะไม่ได้รับค่าเสียหาย

วิญญูกันต์ รตนธีรวงศ์ (2547) กล่าวว่า ปัจจัยหลักในการบริหารงานก่อสร้างหรือ 5'M สามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้ คือ

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Man)
2. การเงิน (Money)
3. เครื่องจักรในงานก่อสร้าง (Machine)
4. วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (Material)
5. ขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง (Method)

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Man) งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องอาศัยกำลังคนในการทำงานเป็นส่วนใหญ่ และกำลังคนที่ใช้ในแต่ละโครงการต้องใช้จำนวนมาก ซึ่งประกอบด้วยผู้มีความรู้ความสามารถในหลายระดับ ซึ่งอาจแบ่งได้ดังนี้

- ระดับวางแผนและนโยบาย (Professional) ได้แก่ ระดับผู้บริหารโครงการ
- ระดับช่างเทคนิค (Technician) ได้แก่ ระดับผู้ควบคุมงาน
- ระดับช่างฝีมือ (Skilled Labor) ได้แก่ ระดับปฏิบัติงานฝีมือ
- ระดับแรงงาน (Labor) ได้แก่ ระดับปฏิบัติงานโดยใช้แรงงานอย่างเดียว

บุคคลที่กล่าวมานี้ จำเป็นที่จะต้องมามีปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมกับงาน และเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพ สมรรถภาพ มีวินัย และที่สำคัญจะต้องเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการทำงาน

2. การเงิน (Money) หมายถึง เงินสด เงินผ่อนหรือเงินกู้ เงินทุนเป็นปัจจัยสนับสนุนในการบริหารงานก่อสร้างที่สำคัญที่สุด เนื่องจากหากขาดเงินทุนแล้วก็จะทำให้ปัจจัยตัวอื่นๆ ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้ประกอบการจะต้องจัดการสถานะทางการเงินให้มั่นคงเพียงพอที่จะหมุนเวียนให้เกิดสภาพคล่อง มิฉะนั้น จะทำให้งานก่อสร้างต้องหยุดชะงักลง

3. เครื่องจักรในงานก่อสร้าง (Machine) หมายถึง เครื่องจักร หรือเครื่องทุ่นแรง ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างเพื่อตอบสนองการพัฒนาทางเทคโนโลยี เนื่องจากงานก่อสร้างบางโครงการ หากมีเครื่องทุ่นแรงไม่เพียงพอหรือมีแต่ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ก็จะทำให้ไม่สามารถทำงานได้ หรือหากทำได้ก็ทำได้ล่าช้า เช่น งานก่อสร้างสะพาน งานสร้างเขื่อน งานสร้างอุโมงค์ และงานสร้างอาคารสูง

4. วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง (Material) เป็นปัจจัยหลักอีกตัวหนึ่งของงานก่อสร้าง หากโครงการก่อสร้างใดขาดวัสดุและอุปกรณ์ในขณะดำเนินการอยู่นั้น ย่อมเกิดผลเสียหายต่อโครงการได้ เช่น ทำให้งานหยุดชะงักลง เป็นปัญหาทำให้แรงงานปั่นป่วนเนื่องจากการที่คนงานไม่ได้ทำงานนั้น หมายถึงคนงานก็จะไม่ได้ค่าแรง และหากต้องหยุดงานเป็นระยะเวลานาน คนงานจำเป็นต้องดิ้นรนหางานทำใหม่เพื่อให้ได้เงินเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งจะส่งผลกระทบทำให้โครงการประสบปัญหาขาดแรงงานได้เมื่อโครงการจะเริ่มดำเนินงานต่อ

5. ขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง (Method) หมายถึง ขั้นตอนวิธีการและเทคนิคในการก่อสร้าง โครงการก่อสร้างต่างๆ ย่อมต้องมีเทคนิคหรือขั้นตอนในการวางแผนงานในการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นโครงการก่อสร้างประเภทใดก็ตาม ขั้นตอนเทคนิคและวิธีการก่อสร้างนั้นมักจะสัมพันธ์หรือมีความเกี่ยวข้องกับหลักในการบริหารงานก่อสร้างทุกข้อที่กล่าวมาแล้วข้างต้นเสมอ

ความขัดแย้งในงานก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดความล่าช้า

ประกอบ บำรุง (2533 : 119 – 120) กล่าวว่า สาเหตุแห่งความขัดแย้งระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการกับฝ่ายผู้รับเหมาอาจเกิดขึ้นได้ จากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. ความเข้าใจ เอกสารสัญญา ซึ่งประกอบด้วย แบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบ เงื่อนไขและสัญญาการก่อสร้าง ทั้ง 2 ฝ่ายมีความเข้าใจเอกสารดังกล่าวไม่ตรงกัน อาจเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนของเอกสารหรือฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดอาจค่อยประสบการณ์
2. ต่างฝ่ายต่างมุ่งผลประโยชน์ของฝ่ายตนเป็นสำคัญ
3. เกิดความมีจิต คือ ยึดถือความคิดเห็นของตนเองเป็นใหญ่
4. เนื่องจากคุณภาพวัสดุหรือฝีมือการทำงานของฝ่ายผู้รับเหมาไม่ดีพอ
5. วิธีการ, เทคนิคการทำงาน ไม่ถูกต้อง
6. เจ้าของโครงการขาดความรู้ทางการก่อสร้าง แต่เข้ามามีบทบาทในงานมากเกินไปและพยายามเอาเปรียบผู้รับเหมา
7. ไม่มีการพบปะพูดคุยกัน เช่น การประชุม หรือการหารือกัน เพื่อจัดข้อขัดแย้ง
8. ความเข้มงวดของฝ่ายเจ้าของโครงการ มากเกินไปขาดการอะลุ่มอล่วย ตามเหตุผลอันสมควร ยึดถือข้อความในสัญญาอย่างเคร่งครัด จนขาดหลักมนุษยธรรม จนบางครั้งดูเหมือนเป็นการกั้นแกล้ง
9. ความไม่สุจริตของคู่สัญญาทั้ง 2 ฝ่าย เช่น ผู้รับเหมา พยายามนำวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำและไม่ตรงตามที่ระบุในสัญญามาใช้ การทำงานก็พยายามหลีกเลี่ยงเทคนิคการก่อสร้างตามหลักวิชาที่เรียกว่าทำงานเพียงเสร็จๆ ไป และหาวิธีพรางตาฝ่ายเจ้าของโครงการตลอดเวลา ทำนองเดียวกันบางครั้งฝ่ายเจ้าของโครงการเอง ก็มีเจตนาเอาเปรียบหรือกั้นแกล้งฝ่ายผู้รับเหมา เช่น ผู้ควบคุมงานของฝ่ายเจ้าของโครงการ แกล้งเพิกเฉยให้ผู้รับเหมาทำงานผิดๆ ไปโดยไม่ดักเตือน ต่อเมื่องานเสร็จแล้วจึงสั่งให้แก้ไข บางครั้งก็นำเงื่อนไขไปเรียกร้องค่าตอบแทนเพื่อชดเชย ซึ่งเป็นเรื่องทุจริตผิดจรรยาบรรณและเกิดขึ้นจริงเสมอๆ โดยเฉพาะงานภาครัฐราชการ
10. เจ้าของโครงการมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มงานโดยขาดหลักเกณฑ์ และความยุติธรรม
11. มีการหน่วงเหนี่ยวการตรวจรับงานแต่ละงวด
12. ผู้รับเหมาสะดุ้งเพราะทำงานไปโดยไม่ใส่ใจเอกสารสัญญา
13. ผู้รับเหมาประสบการณ์น้อย ไม่เข้าใจเหตุผลทางวิชาการ และการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง
14. ผู้รับเหมาเจตนาที่จะปฏิบัติงานให้ผิดไปจากสัญญา

15. ภาวะการเงินของฝ่ายผู้รับเหมาขัดข้อง
16. ภาวะการเงินของฝ่ายเจ้าของโครงการขัดข้อง
17. การชี้แจงในชั้นตอนคู่สถานที่ก่อสร้างไม่ละเอียดชัดเจน หรือไม่ได้ทำเป็นบันทึกเงื่อนไขไว้ในสัญญา เช่น ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนอาคารเก่า ไม่ทราบว่าฝ่ายใดจะต้องรับผิดชอบ เป็นต้น

ลักษณะการเกิดข้อขัดแย้งอาจเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

- เจ้าของโครงการ ขัดแย้งกับผู้ออกแบบ ซึ่งอยู่ฝ่ายเจ้าของโครงการนั่นเอง
- เจ้าของโครงการ ขัดแย้งกับผู้ควบคุมงานหรือที่ปรึกษาซึ่งอยู่ฝ่ายเจ้าของโครงการเอง
- เจ้าของโครงการ ไม่ไว้ใจฝ่ายผู้รับเหมา
- ผู้ออกแบบขัดแย้งกับผู้ควบคุมงาน ซึ่งอยู่ฝ่ายเจ้าของโครงการด้วยกัน
- ผู้ออกแบบขัดแย้งกับผู้รับเหมา
- ผู้ควบคุมงาน หรือที่ปรึกษาฝ่ายเจ้าของโครงการขัดแย้งกับผู้รับเหมา
- ผู้รับเหมาใหญ่ขัดแย้งกับผู้รับเหมาย่อย
- ผู้รับเหมาใหญ่ขัดแย้งกับผู้รับเหมาช่วง
- ฯลฯ

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการท่านอื่นที่กล่าวถึงปัญหาหรือข้อจำกัดในงานก่อสร้างไว้ดังนี้ พนม ภัยหน้าย (2542 : 7-9) ได้กล่าวว่าข้อจำกัดในงานก่อสร้างมักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านการเงิน เช่น การเบิกจ่ายเงินที่ล่าช้า ดังนั้น ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานจึงควรมีเงินสำรองจ่ายเตรียมเพื่อไว้สำหรับกรณีจำเป็นอื่นๆ ถ้าหวังรอเงินจากผู้ว่าจ้างจะทำให้ชักช้าไม่ทันเวลา ฉะนั้นการเงินของผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานต้องอยู่ในฐานะที่จับจ่ายใช้สอยได้ทันที เพราะอาจจะมีรายจ่ายจอร์ขึ้นมาเมื่อไรก็ได้
2. ข้อจำกัดเกี่ยวกับการคมนาคม เนื่องจากสถานที่ก่อสร้างอาจห่างไกลจากการคมนาคม ทำให้การขนส่งหรือการติดต่อกระทำได้ล่าช้า ไม่สะดวก ส่งผลให้งานก่อสร้างไม่สามารถดำเนินได้ตามแผนที่วางไว้ จึงควรมีการวางแผนการคมนาคมให้ดีก่อนการปฏิบัติงาน
3. ข้อจำกัดเกี่ยวกับคนงานและอัตราค่าจ้าง งานที่ผู้รับเหมาทำอาจจะอยู่ในท้องที่แตกต่างกันไป ฉะนั้นจะมีปัญหาในเรื่องคนตามมา เพราะในท้องที่บางแห่งไม่สามารถหาคนงานที่มีความชำนาญเฉพาะอย่างได้ เช่น งานฝีมือ งานที่ซับซ้อนและยาก หรืองานที่เสี่ยงอันตราย เมื่อเกิดกรณีเช่นนี้ขึ้นทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ อาทิ ทำให้งานล่าช้าไม่เสร็จตามกำหนด หรือคุณภาพงานไม่ได้มาตรฐาน

4. ข้อจำกัดเกี่ยวกับลมฟ้าอากาศ เช่น น้ำท่วม ลมพายุ ฝนตกหนัก สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งบั่นทอนต่อการทำงานของคนงานอย่างยิ่ง ถ้าภัยจากธรรมชาติมีความรุนแรงมากอาจมีผลทำให้ไม่สามารถทำงานต่อไปได้ นอกจากนี้ยังทำลายทรัพย์สินให้เกิดความเสียหาย ในงานก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เวลาทำงานเป็นแรมปี ดังนั้น ผู้รับเหมาจึงควรทราบสถิติในสิ่งเหล่านี้ไว้บ้าง เพราะอาจหาทางป้องกันเอาไว้ล่วงหน้าได้ การที่ทราบลักษณะอากาศในท้องถิ่นต่างๆ จึงมีความสำคัญอย่างมาก ช่วยให้การดำเนินงานไม่ขลุกขลัก ล่าช้า หรือเกิดอุปสรรคและปัญหา

5. ข้อจำกัดเกี่ยวกับแบบรูปและรายการก่อสร้าง เช่น แบบเขียนไม่ชัดเจน เขียนผิด หรือมีรายละเอียดต่างๆ ไม่เพียงพออาจทำให้ผู้ควบคุมงานตัดสินใจไม่ถูกว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร ทำให้งานก่อสร้างต้องล่าช้าหรือหยุดชะงักลง และแบบที่เขียนไว้คลุมเครือจะมีปัญหาต่อการทำงาน เป็นช่องทางที่เปิดโอกาสให้ผู้เขียนแบบ หรือผู้ควบคุมงานฝ่ายนายจ้างเกี่ยงงอนหรือต่อรองตั้งข้อเรียกร้องเอาได้ ทำให้ผู้รับเหมาต้องสูญเสียผลประโยชน์หรือกำไรลงไป ฉะนั้นผู้รับเหมาต้องศึกษาแบบรูปและรายการก่อสร้างให้ละเอียด ก่อนที่จะทำสัญญาก่อสร้างต้องตีความกันให้กระจ่างในส่วนที่น่าจะเป็นปัญหาอันเนื่องจากความไม่ชัดเจนของแบบรูปและรายการก่อสร้าง

6. ข้อจำกัดเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ งานก่อสร้างบางประเภทอาจมีข้อกำหนดให้ต้องใช้วัสดุชนิดนั้น ยี่ห้อ นั้น ลักษณะนั้น ฯลฯ เรื่องนี้บางครั้งไม่เป็นปัญหาสำหรับผู้รับเหมา แต่ถ้าของเหล่านั้นเกิดหาไม่ได้หรือขาดตลาดขึ้นมาหรือยากแก่การสั่งซื้อเข้ามาจากต่างประเทศ ย่อมจะเป็นปัญหาต่อการทำงานทั้งสิ้น จนไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

7. ข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา งานบางอย่างต้องทำแข่งกับเวลา เช่น ในกรณีที่งานรีบเร่ง ข้อจำกัดในเรื่องนี้มีปัญหาอยู่มากเกี่ยวกับการวางแผนงาน เช่น จะจัดวางรูปแบบงานอย่างไร งานชนิดไหนจะทำก่อนหลัง จัดแบ่งคนงานและเวลาออกอย่างไรงานจึงจะประสานกันได้ดี ถ้าจัดให้มีการวางแผนและดำเนินไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว งานจะสำเร็จลุล่วงตรงตามเวลาที่กำหนด

8. ข้อจำกัดเกี่ยวกับวิธีการก่อสร้าง งานก่อสร้างบางอย่างหรือการก่อสร้างในสถานที่บางแห่งไม่สามารถดำเนินการไปได้ตามวิธปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะปัญหาเกี่ยวกับตัวอาคารหรือสิ่งแวดล้อมข้างเคียง เช่น การก่อสร้างติดกับโรงพยาบาล ต้องพยายามควบคุมเสียงหรือการสั่นสะเทือนเนื่องจากการตอกเสาเข็ม เพื่อมิให้เกิดเสียงรบกวนหรือทำความเสียหายให้กับอาคารข้างเคียงได้

9. ข้อจำกัดเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมาย เช่น ขนาดของรถบรรทุก ลักษณะการบรรทุก หรือกำหนดช่วงเวลาให้รถบรรทุกวิ่ง ปัญหาเกี่ยวกับการจ้างแรงงาน ปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยเนื่องจากประสบอุบัติเหตุ หรือปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายค่าตอบแทนต่างๆ ซึ่งถ้าวางแผนไว้ไม่รัดกุม ก็อาจทำให้งานชะงักหรือไม่ก้าวหน้าไปเท่าที่ควรเรื่องต่างๆ เหล่านี้ ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้าใจ และศึกษาหาหนทางในการแก้ปัญหาได้ดี

10. ข้อจำกัดด้านอื่น ๆ เช่น ความร่วมมือประสานงานของคนงาน ปัญหาของฝ่ายว่าจ้าง บางครั้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก็สร้างปัญหาอยู่มีใช้น้อย ซึ่งมักจะโยกโย้หรือโผล่ได้ง่าย บางครั้งผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแก้ปัญหโดยจ่ายค่าตอบแทนหรือค่ารับรองได้ มิฉะนั้นแล้วผู้ควบคุมงานจะหาทางกลั่นแกล้ง และยังทำให้งานไม่ดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ รวมทั้งทำให้งานเกิดหยุดชะงักขึ้นได้

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กวี หวังนิเวศน์กุล (2548) กล่าวถึงปัจจัยที่สำคัญและมีผลกระทบต่องานก่อสร้าง ประกอบด้วย เรื่องกำลังคน (Manpower) ที่ประสบปัญหาคือ ภาวะขาดแคลนช่างและคนงาน ปัจจัยเรื่องวัสดุ (Material) เช่น ภาวะการขาดแคลนวัสดุเป็นต้น และนอกจากนี้ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องเครื่องจักรกล เช่น การนำเข้าจากต่างประเทศและ ปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องการเงิน เช่น การหาแหล่งเงินทุน เป็นต้น

ชลัมภ์ วาตี (2549) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาในการจัดหาวัสดุและผู้รับเหมาช่วงในธุรกิจก่อสร้างของบริษัทก่อสร้าง จำกัด พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่มาจากฝ่ายต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ฝ่ายหน่วยงานก่อสร้าง เช่น ปัญหาในการจัดส่งสินค้าถ้าไม่ทันนั้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากทางฝ่ายผู้จำหน่าย/ผู้รับเหมาช่วง ปัญหาด้านข้อกำหนดของงานเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ออกแบบหรือเจ้าของงาน และปัญหาทางการเงินเป็นปัญหาจากทางตัวบริษัทฯ เอง และนอกจากนี้ปัญหาด้านบุคลากรและปัญหาด้านการพิจารณาเอกสารล่าช้าของสำนักงานแม่ ก็เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อจัดหาวัสดุและผู้รับเหมาช่วงเช่นกัน

ณัฐพร เพิ่มทรัพย์ (2544) ทำการศึกษาความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคาร ที่ทำให้เข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้งานล่าช้า ตลอดจนแนวทางการป้องกันปัญหาความล่าช้าที่อาจจะเกิดขึ้น ในการวิจัยได้ทำการศึกษาสาเหตุ และแนวทางการป้องกันความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างอาคาร โดยได้จำแนกงานก่อสร้างออกเป็น 22 ประเภทหลัก ๆ โดยสัมภาษณ์ถึงสาเหตุตลอดจนแนวทางการป้องกันความล่าช้าที่มักจะเกิดขึ้นในงานก่อสร้างอาคาร จากผู้มีประสบการณ์ในการทำงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งผลจากการศึกษาได้สรุปสาเหตุความล่าช้าออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ความล่าช้าจากการจัดการภายใน ซึ่งมีสาเหตุจากการจัดการที่บกพร่องภายในของตัวผู้รับเหมาหลัก โดยมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1.1 การจัดการด้านวัสดุ ประกอบไปด้วย สาเหตุความล่าช้าจากวัสดุส่งล่าช้า วัสดุผิดขนาดไม่ได้คุณภาพ วัสดุขนส่งไม่ตรงเวลา วัสดุเสียหายสิ้นเปลืองจากการทำงาน และวัสดุบางอย่างหาไม่ได้ขาดตลาด

1.2 การจัดการด้านกำลังคน ประกอบด้วยไปด้วย สาเหตุความล่าช้าจากขาดแคลนคนงานตามฤดูกาล ขาดช่างฝีมือที่ชำนาญงาน คนงานไม่เพียงพอไม่สม่ำเสมอ ขาดช่างขับเคลื่อนจักรกล และคนงานทำงานซ้ำไม่มีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดการด้านเครื่องมือและเครื่องจักรกล ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากเครื่องจักรกลเข้าทำงานช้า เครื่องจักรเสียบ่อย ขาดแคลนเครื่องมือในการทำงาน เครื่องเสียบ่อย นั่งร้านและโถงตงไม่พอใช้งาน แบบหล่อและค้ำยันไม่พอใช้งาน

1.4 การจัดการด้านการเงิน เป็นสาเหตุมาจากการได้รับชำระค่างวดช้าทำให้ทำงานช้า

1.5 การจัดการด้านการก่อสร้าง ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากการวาง Site Layout ไม่เหมาะสม เข็มเยื้องศูนย์ หัวเสาเข็มแตก ทดสอบเข็มไม่ผ่าน ความไม่เป็นระเบียบในการกองวัสดุ ปัญหาด้านการขนถ่ายกองดินในที่ก่อสร้าง ปัญหาจากผลทดสอบปลุกปูนปัญหากับงานระบบ หรือการทำงานที่ผิดพลาด เช่น การตีมวลวงแผ่นกันซึม (Sleeve) ขยะภายในสถานที่ก่อสร้างมีเยอะทำงานลำบาก เป็นต้น

2. ความล่าช้าจากการจัดการภายนอก ซึ่งมีสาเหตุจากการจัดการที่บกพร่องของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่มีใช้ตัวผู้รับเหมาและสาเหตุอื่น ๆ ที่นอกเหนือการควบคุม โดยมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

2.1 เจ้าของงาน ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างช้า และจ่ายเงินค่าผลงานช้า

2.2 ผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงาน ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากแบบไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง เปลี่ยนแปลงแบบ อนุมัติวัสดุล่าช้า ปรับเปลี่ยนชนิดของวัสดุก่อสร้าง ตรวจรับงานช้า

2.3 ผู้รับเหมาช่วง ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากผู้รับเหมาช่วงไม่มีความชำนาญ ผู้รับเหมาช่วงเข้างานช้า ผู้รับเหมาช่วงทำงานไม่ได้คุณภาพ ผู้รับเหมาช่วงทำงานล่าช้า

2.4 สาเหตุอื่น ๆ ที่นอกเหนือการควบคุม ประกอบด้วย สาเหตุความล่าช้าจากระบบราชการล่าช้า ไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ดิคุอุปสรรคได้ดินที่มองไม่เห็น ขนาดพื้นที่ก่อสร้างผิดไปจากแบบ ฝนตกทำงานไม่ได้และปัญหาจากพื้นที่ข้างเคียง

ชุมพล จันทรสม และ กิตติมา จันทรสม (2549) ศึกษาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น กรณีศึกษา โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่บอกเลิกสัญญาก่อสร้าง พบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างในสภาวะเงินเฟ้อและปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินของผู้รับจ้างเหมา ส่งผลโดยตรงต่อการจัดการในโครงการก่อสร้าง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วยผู้รับเหมาขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน การขาดแคลนวัสดุและอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้าง ปัญหาการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้างและปัญหาการเกิดข้อพิพาทในโครงการก่อสร้าง

บุญทัพย์ วิชญางกูร (2536) ได้ศึกษาผลกระทบของการทำงานและการบริหารงานผิดพลาดในโครงการก่อสร้าง พบสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้าง ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในโครงการที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบเช่น จิตความสามารถของผู้รับจ้างเหมา การเปลี่ยนผู้บริหารในฝ่ายผู้รับจ้างบ่อยเกินไป สภาพพื้นที่ในการปฏิบัติงาน ลักษณะข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญาและช่างฝีมือแรงงานเป็นต้น ปัญหาการประสานงานระหว่างกลุ่มผู้รับเหมาและกลุ่มตัวแทนเจ้าของงาน ความบกพร่องในการประสานงานของผู้รับจ้างเหมา ลักษณะและผลจากการบริหารงานผิดพลาด เช่น การวางแผนผิดพลาด การจัดองค์กรผิดพลาด การจัดคนเข้าทำงานไม่เหมาะสม และการแบ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่ของบุคลากรไม่ชัดเจน เป็นต้น ระบบการประสานงานผิดพลาด เช่น การประสานงานของผู้รับจ้างเหมากับทีมที่ปรึกษาผิดพลาดการประสานงานในกลุ่มผู้รับจ้างเหมาผิดพลาด และการขาดการติดต่อประสานงานเป็นต้น การจัดทำงบประมาณผิดพลาด การบังคับบัญชางานไร้ประสิทธิภาพ การควบคุมงานไร้ประสิทธิภาพ เช่น ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ไม่มีการตรวจและวัดผลงาน ไม่มีการแก้ไขหรือจัดปัญหาอุปสรรคและข้อขัดแย้งในการทำงาน และขาดผลการประเมินผลการทำงาน เป็นต้น ซึ่งจากข้อบกพร่องทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้า รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการและเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

วุฒิพงษ์ เมืองน้อย (2542) ได้ศึกษาปัจจัยหน้างานที่กระทบต่อเวลาในการก่อสร้างในประเทศไทย จากการศึกษาพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานก่อสร้างที่ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าประกอบด้วยเรื่องฝน สถานที่ก่อสร้างที่อยู่ติดกันเกินไป คุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างไม่ดี ปัญหาเรื่องเครื่องจักรเสียหาย สถานที่ก่อสร้างเข้าไปทำงานลำบาก มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในหน้างาน การตัดสินใจที่ล่าช้าของลูกค้ำ การเปลี่ยนแปลงการออกแบบเนื่องจากลูกค้ำ การออกแบบผิดพลาด การประสานงานที่ไม่ดี ขาดแคลนแรงงานฝีมือ การบริหารไม่ดี ความล่าช้าของการทดสอบวัสดุ ความล่าช้าจากการทดสอบงานระบบ และที่พบว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดที่มีผลกระทบกับการก่อสร้างคือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม (2544) ได้ศึกษาปัญหาความล่าช้าและการเตรียมการป้องกันสำหรับการก่อสร้างอาคารสูงในประเทศไทย โดยพบปัญหาที่ทำให้โครงการก่อสร้างล่าช้า 4 หมวดหลักๆ คือ ปัญหาเนื่องจากคน ปัญหาเนื่องจากเครื่องจักร ปัญหาเนื่องจากวัสดุและปัญหาเนื่องจากหน่วยงาน

สมักร ต้นโลห์ (2550) ได้ทำการศึกษาการปรับปรุงงานก่อสร้างของโครงการที่ล่าช้าของงานราชการ โดยการศึกษาได้เริ่มสืบค้นหาข้อมูลจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยต่างๆ พบว่ามีหลายๆ ปัจจัยที่สำคัญและส่งผลกระทบทำให้โครงการก่อสร้างของราชการเกิดความล่าช้าจำนวนมาก

ซึ่งได้ทำการสำรวจปัญหาเบื้องต้นจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสุ่มคัดเลือก ได้มีการทดสอบแบบสอบถามถึงปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้างพบว่า ปัจจัยที่สำคัญและส่งผลทำให้โครงการก่อสร้างของงานราชการเกิดความล่าช้ามีอยู่ 12 กลุ่มปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย

1. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากทางเจ้าของโครงการ

เป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้า เนื่องจากทางเจ้าของโครงการซึ่งหมายถึงหน่วยงานของทางราชการเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าขึ้นมีหลายสาเหตุ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงคำสั่งในการทำงาน การเปลี่ยนขอบเขตในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงสัญญาในการก่อสร้าง การเปลี่ยนวิธีในการก่อสร้าง การขาดประสบการณ์ในงานก่อสร้าง ปัญหาในเรื่องการจัดหาวัสดุ ปัญหาในเรื่องการจัดการด้านการเงิน การเปลี่ยนแปลงในการก่อสร้างและปัญหาการจ่ายเงินค่าก่อสร้าง

2. ปัจจัยการล่าช้าที่เกิดจากผู้ออกแบบ

งานก่อสร้างของส่วนราชการมักประสบปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบที่จะใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้ก็เนื่องจากหน่วยงานราชการโดยส่วนมากจะขาดบุคลากรที่มีความรู้มีประสบการณ์และขาดผู้ตรวจสอบแบบแปลนที่มีความชำนาญ ทำให้แบบที่ใช้ทำสัญญาก่อสร้างมักประสบปัญหาและส่งผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดของปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย วิศวกรขาดความชำนาญในการออกแบบ ปัญหาความผิดพลาดที่เกิดจากวิศวกรผู้ออกแบบ และปัญหาการออกแบบและข้อกำหนดในแบบไม่สมบูรณ์

3. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากที่ปรึกษาหรือผู้บริหารโครงการ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างบางโครงการมีขนาดใหญ่หน่วยงานราชการที่เป็นเจ้าของโครงการขาดความพร้อมในด้านบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ จึงต้องว่าจ้างทีมงานบริษัทที่ปรึกษาที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรเพื่อเข้ามาทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและบริหารโครงการ ซึ่งในการควบคุมงานและบริหารโครงการดังกล่าวนี้มักประสบปัญหาที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วย การอนุมัติล่าช้าและการสั่งหยุดงานเพื่อรอคำวินิจฉัยจากผู้ออกแบบ ปัญหาที่เกิดจากการควบคุมงานก่อสร้างและการประสบปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานในโครงการ

4. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม

ภัยธรรมชาติเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการทำงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างและทำให้เกิดความล่าช้า ปัจจัยดังกล่าวที่ค้นพบคือปัญหาเกี่ยวกับสภาพอากาศที่ร้อนและมีฝนตก ปัญหาเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ ปัญหาเกี่ยวกับไฟไหม้และปัญหาเกี่ยวกับอุทกภัย

5. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้างเหมา

เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อและทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้า โดยปัญหาดังกล่าวเกิดจากผู้รับจ้างเหมาเป็นต้นเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า ปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย ปัญหาการขาดแคลนวัสดุ ปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักร ปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง ปัญหาการประท้วงของแรงงานก่อสร้าง ปัญหาการเข้าดำเนินการก่อสร้างล่าช้ากว่าแผนงาน ปัญหาการขาดความชำนาญในงานที่รับจ้าง ปัญหาการประสานงานที่ไม่ดีในโครงการก่อสร้าง ปัญหาการขาดการวางแผนในการทำงาน ปัญหาการขาดการควบคุมงาน ปัญหาการไม่มีประสบการณ์ในงานที่รับทำ ปัญหาทางด้านการเงินของผู้รับเหมา ปัญหาการขาดแคลนฝีมือแรงงาน ปัญหาการจัดหาวัสดุและปัญหาความผิดพลาดจากการทำงาน

6. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากเรื่องเงิน

เป็นปัญหาของผู้รับจ้างเหมาที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการเงิน ที่จะนำเงินมาบริหารและจัดการในโครงการก่อสร้าง สำหรับปัญหาดังกล่าวของผู้รับจ้างเหมาส่งผลกระทบต่อโดยตรงที่จะทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้าขึ้นคือ ปัญหาผู้รับจ้างเหมาขาดแหล่งเงินทุน การประสบปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงค่าของเงิน ขาดการวางแผนและการจัดองค์กรที่ไม่เหมาะสม

7. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากเทคโนโลยีในการก่อสร้าง

เป็นกลุ่มปัจจัยที่เกิดจากทางผู้รับจ้างเหมา ที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเทคโนโลยีในการก่อสร้าง โดยปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย ปัญหาการขาดแคลนเทคโนโลยีและเครื่องจักรในการทำงานและปัญหาเครื่องจักรชำรุดเสียหาย ปัญหาที่เกิดจากการจัดหาเครื่องจักรและเทคโนโลยีในการก่อสร้าง ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีที่ล่าสมัยในการก่อสร้างและขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรในการก่อสร้าง

8. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากการจัดการในโครงการ

เป็นปัญหาที่เกิดจากผู้รับจ้างเหมา ที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการบริหารการจัดการภายในองค์กรของโครงการก่อสร้าง ปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย ปัญหาการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม ปัญหาขาดการควบคุมแผนการทำงาน ปัญหาการขาดการจัดการด้านฝีมือในด้านเทคนิค ปัญหาการขาดผู้บริหารที่มีฝีมือในการวางแผนการทำงาน ปัญหาการจัดการด้านองค์กรที่ไม่เหมาะสมและปัญหาการล้มละลายของผู้รับเหมารายย่อยและการประสบปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานในโครงการก่อสร้าง

9. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้างเหมารายย่อย

เป็นกลุ่มปัจจัยของผู้รับเหมาหลัก ที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการทำงานที่ล่าช้าของผู้รับเหมารายย่อยแล้วความล่าช้าดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้รับจ้างหลัก ทำให้แผนงานของ

โครงการก่อสร้างโดยภาพรวมช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้โดยปัญหาดังกล่าวประกอบด้วย ผู้รับจ้างเหมา รายย่อยทำงานก่อสร้างล่าช้าและปัญหาที่ผู้รับจ้างเหมารายย่อยถูกเจ้าของโครงการแทรกแซงในการทำงาน การประสบปัญหาทางการเงินและขาดความชำนาญในงานที่รับจ้าง

10. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากเรื่องวัสดุ

เป็นกลุ่มปัจจัยที่เกิดจากทางผู้รับจ้างเหมาที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับเรื่องวัสดุ ประกอบด้วยปัญหาเรื่องตลาดขาดแคลนวัสดุ ปัญหาเรื่องการขนส่งวัสดุและการเปลี่ยนแปลงวัสดุ ขณะทำการก่อสร้าง ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของวัสดุและปัญหาเกี่ยวกับวัสดุเสียหาย ซึ่งส่งผลทำให้ผู้รับจ้างเหมาไม่ได้รับการชดเชยในเรื่องของเงินและเวลาที่สูญหายไปจากทางเจ้าของโครงการ

11. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากทางด้านสังคม

เป็นกลุ่มปัจจัยภายนอกที่เป็นปัญหาและส่งผลกระทบกับการทำงานก่อสร้าง รายละเอียดของปัญหาประกอบด้วย ปัญหาการคัดค้านหรือการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนและขาดการประสานงานระหว่างองค์กรภาครัฐกับชุมชน

12. ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากทางด้านการเมือง

พบว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากกลุ่มปัจจัยภายนอกเช่นเดียวกับปัญหาทางด้านสังคม ที่ส่งผลกระทบกับการทำงานและทำให้โครงการก่อสร้างประสบปัญหาความล่าช้าในการทำงาน ปัญหาดังกล่าวประกอบด้วยการแทรกแซงจากนักการเมืองระดับท้องถิ่นและการแทรกแซงจากนักการเมืองระดับประเทศ ปัญหาที่เกิดจากนโยบายทางด้านการเมืองและขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับนักการเมือง

อภิชัย ชีระรังสิกุล (2539) ได้ทำการศึกษาสาเหตุความล่าช้าของการก่อสร้างถนนโครงการของสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร และมีขอบเขตของการศึกษาคือจะศึกษาเฉพาะโครงการที่ล่าช้ากว่าสัญญาที่มีการเซ็นสัญญาอยู่ในช่วงตั้งแต่ มกราคม 2527 จนถึงพฤศจิกายน 2533 เท่านั้น โดยมีการศึกษา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารควบคุมงานก่อสร้างและหนังสือโต้ตอบต่างๆ โดยเฉพาะหนังสือขอต่ออายุสัญญาและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยแบ่งสาเหตุความล่าช้าเป็น 4 ประเภท คือ

1. ความล่าช้าที่เกิดจากผู้ว่าจ้าง
2. ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง
3. ความล่าช้าที่เกิดเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางกายภาพ
4. ความล่าช้าที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยภายนอก

โดยการศึกษาพบว่า สาเหตุจากการมีสิ่งกีดขวางทางกายภาพเกิดขึ้นมากที่สุด (โดยเฉพาะสาเหตุที่เกิดจากระบบสาธารณูปโภค) และรองลงมาเป็นสาเหตุจากผู้ว่าจ้าง (โดยเฉพาะการรออนุมัติแก้ไขแบบ) ส่วนอีก 2 สาเหตุที่เหลือนั้นเกิดขึ้นน้อยครั้งมาก

อินทรี สมมงคล และ พิลา กัดมัน (2539) ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุสำคัญที่เป็นปัญหางานก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐ โดยทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจำนวน 150 ชุด ส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเจ้าของโครงการ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง และกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ จึงแบ่งสาเหตุของปัญหางานก่อสร้างเป็น 9 กลุ่มหลักได้แก่ วัสดุก่อสร้าง บุคลากร เครื่องจักรกลก่อสร้าง การเงิน การเปลี่ยนแปลงของงานก่อสร้างงานราชการ การควบคุมและกำหนดการทำงาน สัญญาก่อสร้าง และสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถประมวลปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านก่อสร้าง ดังนี้

1. ปัญหาจากการขอตั้งงบประมาณ สาเหตุจากส่วนราชการขอตั้งงบประมาณราชการก่อสร้างโดยไม่มีความพร้อมในเรื่องรูปแบบรายการ หรือไม่ได้รับงบประมาณตามวงเงินที่ขอตั้งไว้ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างได้ ต้องตัดลดรูปแบบรายการ หรือแบ่งขอยุรูปแบบ โดยแยกขอตั้งงบประมาณแต่ละปี

2. ปัญหาจากการออกแบบรูปรายการก่อสร้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ ส่วนราชการออกแบบรูปแบบรายการล่าช้า ออกแบบรูปรายการไม่ละเอียด ไม่ชัดเจน และหรือไม่ถูกต้อง เนื่องจากแบบรูปรายการก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ หรือแนวความคิดของการใช้งาน หรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบภายหลัง เป็นต้น

3. ปัญหาจากการกำหนดราคากลาง เนื่องจากคณะกรรมการกำหนดราคากลางไม่มีความรู้ความชำนาญในการกำหนดราคากลาง จึงมักจะใช้ราคาของผู้ออกแบบเป็นราคากลาง โดยไม่ได้มีการตรวจสอบหรือกำหนดราคากลางไม่ถูกต้อง ไม่ได้ใช้ราคาวัสดุอุปกรณ์ตามราคาของกระทรวงพาณิชย์หรือราคามาตรฐานของสำนักงานประมาณ ซึ่งบางครั้งโครงการก่อสร้างไม่สามารถประกวดราคาได้ในวงเงินงบประมาณ อันเนื่องมาจากกำหนดรูปแบบและราคาสูงกว่าวงเงินงบประมาณ

4. ปัญหาจากการควบคุมงานก่อสร้าง ปัญหาที่มักเกิดขึ้นในการควบคุมงานคือ ผู้ควบคุมงานไม่มีความชำนาญในการควบคุม โดยเฉพาะโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่มีงานระบบหลายระบบ และต้องการผู้ควบคุมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะแต่ละระบบ แต่โครงการนั้นอาจจะมีผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะในงานโยธา แต่ไม่มีความรู้ในงานระบบ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น

5. ปัญหาจากการตรวจการจ้าง ปัญหาเกิดจากคณะกรรมการตรวจการจ้างไม่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ไม่เอาใจใส่ ดูแลกับงานก่อสร้าง หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างมาจากหลายหน่วยงานซึ่งขาดประสานงานที่ดี

6. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขขยายเวลาสัญญา เนื่องจากแบบรูปหรือรายการประกอบแบบหรือวงงานไม่ถูกต้อง หรือผู้รับจ้างขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดก่อสร้างเอง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการก่อสร้างด้วย

7. ปัญหาผู้รับจ้างประสบปัญหาการทำงาน ซึ่งเป็นปัญหาของผู้รับจ้างหรือผู้รับเหมาเอง เช่น การขาดสภาพคล่องทางการเงิน ราคาค่าก่อสร้างต่ำเกินไปทำให้เกิดภาวะขาดทุนจนไม่สามารถทำงานก่อสร้างต่อไปได้

ฤทธิชาร์ด ดีอามาตย์ (2536) ได้นำเสนอสาเหตุที่จะเป็นผลกระทบต่อ “เวลา” ของโครงการก่อสร้างอาคารสูง จากประสบการณ์ภาคปฏิบัติของตัวเอง โดยจัดอันดับจากการบริหาร 5 M ซึ่งจัดให้อันดับของมนุษย์ (Man) หรือองค์กรต่าง ๆ ที่ร่วมกันดำเนินงานในโครงการมีผลเป็นอันดับแรกถัดมาเป็นผลกระทบจาก M ตัวอื่น ๆ ได้แก่ Method Material Money และ Management ในกลุ่มองค์กรต่าง ๆ ที่ร่วมกันดำเนินงานในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ประกอบด้วย 4 กลุ่มบุคคล ได้แก่ ผู้ว่าจ้าง กลุ่มผู้ออกแบบ ผู้บริหาร โครงการและกลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยผลหรือแรงกระทบนั้นมาจากกลุ่มบุคคลหรือกลุ่มองค์กร 4 กลุ่มนี้โดยตรงซึ่งจำแนกได้ว่า

1. ผู้ว่าจ้าง

ปัญหาที่เกิดจากนโยบายทั้งในแง่การตัดสินใจในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงนโยบายต่างๆ ของโครงการ และเป็นผู้ถือและจ่ายเงินค่าดำเนินการของโครงการ บทบาทของ ผู้ว่าจ้าง ที่มักมีผลกระทบต่อเวลา คือ

1.1 การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือรายละเอียดของโครงการ มักพบเสมอ ๆ โดยไม่จำกัดจะเป็นช่วงเวลาใด ไม่เว้นแต่เริ่มวางโครงการจนถึงโครงการแล้วเสร็จ การเปลี่ยนแปลงนี้ จะทำให้ความยากง่ายหรือสิ่งอื่น ๆ ที่จะมีผลต่อเวลา ผลกระทบจะมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยทั่วไป เช่น การเปลี่ยนแปลงในช่วงเริ่มต้นโครงการจะมีผลกระทบหรือรุนแรงน้อยกว่าตอนปลาย ๆ ของโครงการ

1.2 สถานะการจ้างผู้รับเหมา โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่มักมีงาน (Job) มากมายซึ่งแต่ละงานมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความยากลำบากเกิดขึ้นทันทีหากมีการแยกการจ้างงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลายส่วน หลายบริษัท การประสานงานเพื่อให้ทุกส่วนดำเนินการไปอย่างสอดคล้องผสมผสานกันเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทีมงานในการประสานงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสบการณ์ แต่ถ้าผู้ว่าจ้างไม่สามารถหรือไม่ประสงค์ที่จะใช้ทีมงานประสานงานอย่างดี ผลก็คือจะ

ทำให้โครงการล่าช้าออกไป เนื่องจากความสับสนวุ่นวาย การรอกงานของอีกทีมงานหนึ่ง ความเสียหายที่เกิดจากงานที่มามีทำที่หลัง เป็นต้น

1.3 ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนทางการเงิน ทุกองค์กรที่ร่วมกันดำเนินการในโครงการก่อสร้าง มีวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันคือต่างเป็นองค์กรทางธุรกิจที่แสวงหาผลกำไร ดังนั้น รายรับและรายจ่ายจะถูวางแผนขึ้นอย่างรอบคอบและรัดกุมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ หากรายรับที่ผู้รับจ้างซึ่งก็คือผู้รับเหมาได้รับไม่เป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ก็จะทำให้เกิดปัญหาทางการเงินหมุนเวียน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเวลาของโครงการอย่างรุนแรง รายรับของผู้รับเหมา ก็คือรายจ่ายของผู้ว่าจ้าง

2. จากกลุ่มผู้ออกแบบ

สาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อที่เกิดจากผู้ออกแบบนั้นเป็นเรื่องที่เกิดความสัมพันธ์ของงานออกแบบซึ่งมาจากผู้ออกแบบหลายทีมงานหลายระบบหรือเกิดจากความผิดพลาดคลาดเคลื่อนของผู้ออกแบบงาน โดยแยกออกเป็นประเด็นได้ดังนี้

2.1 การออกแบบที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน จะเกิดขึ้นเสมอหากผู้ออกแบบได้รับข้อมูลอย่างผิดพลาดอาจจะเกิดขึ้นตั้งแต่การเริ่มต้นทำแผนแม่บท จนถึงการใช้รายละเอียดระบบประกอบ ซึ่งสิ่งที่มีมักพบอยู่บ่อยครั้ง ได้แก่ การไม่สำรวจจริงวัดรายละเอียดที่ดินก่อนการออกแบบ การได้รับข้อมูลเรื่องการสำรวจชั้นดินผิดพลาดและการใช้ Parameter ในการคำนวณออกแบบผิดพลาด เป็นต้น

2.2 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบ ผู้ออกแบบจะทำการออกแบบคร่าว ๆ เพื่อขออนุญาตจากทางราชการก่อน เมื่อถึงเวลาก่อสร้างที่จะทำการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ซึ่งหากการแก้ไขนั้นทำไม่สมบูรณ์และครบถ้วน จะทำให้แบบต่าง ๆ ขัดแย้งกันอย่างมาก หรือการแก้ไขแบบจากผู้ออกแบบอีกกลุ่มหนึ่งที่มีใช้กลุ่มเดิม

2.3 ขาดความพิถีพิถันในส่วน of รายละเอียด โครงการที่ออกแบบมาที่ยังขาดส่วนของรายละเอียด ซึ่งถูกเรียกว่า Sketch Design ซึ่งเมื่อก่อสร้างจะเกิดปัญหามากจนต้องแก้ไข โดยการทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) จากผู้รับเหมาเองและต้องส่งแบบนี้ไปขออนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนถึงจะก่อสร้างต่อไป

2.4 การออกแบบเพื่อหรือซ้ำซ้อนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น การประมาณการของปริมาณงานผิดพลาดก็จะส่งผลกระทบต่อเวลาของโครงการ หากผู้ออกแบบใช้ Parameter หรือวิธีการคิดคำนวณสมัยใหม่ก็สามารถที่จะช่วยลดข้อผิดพลาดตรงนี้ได้

3. กลุ่มผู้ควบคุมงาน

ผลกระทบที่เกิดจากผู้ควบคุมงาน โดยเฉพาะ Construction Management (CM) สามารถจำแนกได้ดังนี้

3.1 ขาดประสบการณ์ ผู้บริหารงานก่อสร้างจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูง มีความรอบรู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างมาก เพื่อที่สามารถมองเห็นภาพของงานได้ทะลุปรุโปร่งและวางแผนหรือตัดสินใจได้อย่างชัดเจน แต่กลับใช้วิศวกรใหม่ ๆ หรือจ้างช่างเทคนิคจบใหม่มาทำหน้าที่นี้ เพื่อที่จะลดค่าใช้จ่าย

3.2 ขอบเขตงานไม่ชัดเจน ขอบเขตงานในหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน ควรทำความเข้าใจกับผู้ว่าจ้างให้ชัดเจนว่าจะทำอะไรบ้าง มีจำนวนบุคลากรที่ประจำอยู่ในงานเท่าไร อะไรไม่ใช่ขอบเขตของสัญญา

3.3 ระเบียบวิธีปฏิบัติสับสนไม่รัดกุม ความขัดแย้งระหว่างผู้ควบคุมงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเกือบทุกโครงการ ผู้ควบคุมงานที่ดีจึงต้องเป็นผู้ที่บริหารความขัดแย้งได้ดี เทคนิคการบริหารความขัดแย้งอย่างหนึ่งคือ การกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติให้ชัดเจนไม่สับสนและรัดกุม โดยเฉพาะงานที่เกิดการกระทบทั้งกันง่าย

3.4 ปัญหาอื่น ๆ เช่น ผู้ควบคุมงานในระดับที่ตัดสินใจได้ ไม่อยู่ประจำหรือทำงานให้โครงการไม่เต็มเวลา ผู้ควบคุมงานที่หวังผลประโยชน์ซึ่งหากไม่ได้ผลประโยชน์นั้น ก็มักจะกลั่นแกล้งหรือหน่วงให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน เป็นต้น

4. จากผู้รับเหมา

เป็นกลุ่มผู้ลงมือปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยตรงถือว่าเป็นกลุ่มที่มีผลมากและรุนแรงที่สุดต่อเวลาของโครงการ ความล่าช้าต่อการแล้วเสร็จของโครงการที่เกิดจากกลุ่มผู้รับเหมา นี้ คือ

4.1 วัสดุก่อสร้าง การจัดแผนการสั่งซื้อ การจัดส่งวัสดุเข้าสู่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนงาน ปัญหาที่เกิดจากวัสดุคงจะไม่มี หากไม่เกิดเหตุการณ์เหล่านี้ เช่น วัสดุขาดแคลนและการใช้วัสดุก่อสร้างสิ้นเปลืองเกินปกติอันเนื่องมาจากวัสดุเกิดความสูญเสียจากการกองเก็บ เป็นต้น

4.2 บุคลากร การว่าจ้างผู้รับเหมาช่วงเข้าร่วมปฏิบัติงานทำให้มีบุคลากรหลายกลุ่ม หลายสายการบังคับบัญชาซับซ้อนมากขึ้น อาจทำให้การควบคุมบังคับบัญชาหรือสั่งการทำได้ยากลำบากหรือคลาดเคลื่อนมากกว่าที่สั่งการสู่คนงานโดยตรงและการขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเกษตรกรรมซึ่งคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมเมื่อถึงฤดูก็จะกลับไปทำอาชีพหลักของตน ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการทำงานในโครงการ

4.3 เงินทุน งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงเนื่องจากต้องจ่ายเงินล่วงหน้าหรือเงินเริ่มต้นซื้อหรือจัดหาเครื่องมือเครื่องจักรและที่สำคัญคือจัดหาวัสดุก่อสร้างเข้าไปในหน้างานเพื่อทำงานให้เสร็จในงวดแรก ๆ เมื่อเริ่มก่อสร้างก็ต้องจ่ายเงินเดือนพนักงานและค่าแรงคนงาน

4.4 วิธีการก่อสร้าง การก่อสร้างยุคปัจจุบันมีการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาใช้ในงานก่อสร้าง โดยเฉพาะเพื่อตอบสนองต่อการเร่งรัดเรื่องระยะเวลาในการก่อสร้างให้สั้นลง งานก่อสร้างควรเขียนเทคนิคการก่อสร้างที่สำคัญ ๆ ลงไว้ในสัญญา เพราะเนื่องจากผู้รับเหมามักใช้วิธีของตนเองที่คิดว่าดีที่สุดแล้วมาปฏิบัติซึ่งอาจไม่ใช่วิธีที่ถูกต้อง

4.5 การจัดการก่อสร้าง การจัดการที่มีประสิทธิภาพย่อมเป็นผลดีกับระยะเวลาของโครงการ การใช้เทคนิคการจัดการที่ดี เช่น CPM มาจัดการเรื่องเวลาในการปฏิบัติงานของโครงการ ปัจจุบันเป็นที่แพร่หลายในองค์กรขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ผู้รับเหมาที่ไม่นำเทคนิคการจัดการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ นั่น อาจจะทำให้ทำงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือตามแผนงานที่คาดการณ์ไว้

Majid (Majid, 1998 อ้างถึงในสัญชัย เฟือกโสภณ, 2549) ได้ทำการวิจัยปัจจัยของความล่าช้าที่อ้างไม่ได้ที่มีอิทธิพลมาจากการกระทำของผู้รับเหมา (Factors of Non-Excusable Delays That Influence Contractors' Performance) เพื่อหาสาเหตุของความล่าช้าที่อ้างไม่ได้ (Non-Excusable Delays) ที่ลึกซึ้งกว่างานวิจัยอื่นๆ ที่ไม่เคยกล่าวถึง ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนนำไปสู่สาเหตุทำให้เกิดความล่าช้าที่อ้างไม่ได้ซึ่งจะช่วยให้ในการกำจัดปัญหาจากการกระทำโดยผู้รับเหมาระหว่างการก่อสร้าง โดยผลการศึกษารูปสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความล่าช้าจากผู้รับเหมาได้ดังนี้

1. ความล่าช้าเกี่ยวกับวัสดุ (Materials-related Delays)
2. ความล่าช้าเกี่ยวกับแรงงาน (Labor-related Delays)
3. ความล่าช้าเกี่ยวกับอุปกรณ์ (Equipment-related Delays)
4. ความล่าช้าจากการเงิน (Financial Delays)
5. การวางแผนไม่ถูกต้อง (Improper Planning)
6. ขาดการควบคุม (Lack of Control)
7. ความล่าช้าจากผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor Delays)
8. การประสานงานที่แย่ (Poor Coordination)
9. การบังคับบัญชาไม่ทั่วถึง (Inadequate Supervision)
10. วิธีการก่อสร้างไม่ถูกต้อง (Improper Construction Methods)
11. ความขาดแคลนเจ้าหน้าที่ทางเทคนิค (Technical Personnel Shortages)
12. การสื่อสารที่แย่ (Poor Communication)

Promkuntong Kvit (1992, อ้างถึงในสัญญาชัย เผือกโสภณ. 2549) ทำการวิจัยเรื่องความล่าช้าโครงการก่อสร้างอาคารในประเทศไทย (Delay in Building Construction in Thailand) โดยทำการสำรวจโครงการก่อสร้าง 12 โครงการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งศึกษาในช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง (Construction Phase) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่าย ตั้งแต่วิศวกรสนาม (Site Engineer) จนถึงผู้จัดการโครงการ จำนวน 30 คน โดยแบ่งสาเหตุความล่าช้าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. สาเหตุความล่าช้าจากปัจจัยภายนอก (External Source) 2. สาเหตุความล่าช้าจากปัจจัยภายใน (Internal Source) จากการที่ได้ทำการศึกษาแล้วพบว่า

1. สาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าจากปัจจัยภายนอก เกิดขึ้นมาจาก
 - 1.1 การขาดแคลนวัสดุก่อสร้าง (Shortage of Some Resources)
 - 1.2 การติดต่อกับหน่วยงานราชการ (Government Authority)
 - 1.3 ความคับแคบของสถานที่ก่อสร้าง
2. สาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าจากปัจจัยภายใน เกิดขึ้นมาจาก
 - 2.1 การออกแบบที่ผิดพลาด (Design Originate Problem)
 - 2.2 ความยุ่งเหยิงของผู้ว่าจ้างในขณะดำเนินการก่อสร้าง
 - 2.3 การประสานงานไม่ดีพอ (Coordination Deficiencies)
 - 2.4 การจัดการไม่ดีพอกับผู้รับเหมา (Contractor's Management Deficiencies)

Sample et al. (1994 อ้างถึงในสมมิตร ต้นโลห์ : 2550) ศึกษาเกี่ยวกับการเรียกร่องสิทธิ์ที่เกิดจากความล่าช้าของการก่อสร้าง ความขัดแย้ง สาเหตุเรื่องค่าใช้จ่ายและเวลาที่เกินออกไป โดยพบสาเหตุที่ทำให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้าประกอบด้วย เกิดจากการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการทำงาน (Change in Scope) สภาพอากาศ (Weather), การจำกัดทางเข้า-ออกโครงการ (Access to the Site), และการเร่งงานจากเจ้าของโครงการ (Acceleration of work), การเปลี่ยนแปลงการเพิ่มงาน (Change/Extras), การโต้เถียงกัน (disputed), ดิน/สภาพของโครงการ (Soil/Site Conditions) นอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันเรื่องความเสี่ยงและลดหรือหลีกเลี่ยงปัญหาในการก่อสร้างไว้ว่า ควรให้เวลาสำหรับทีมงานออกแบบเพื่อให้แบบและข้อกำหนดในแบบมีความสมบูรณ์ ควรกำหนดจำนวนวิศวกรและอุปกรณ์เครื่องมือในการก่อสร้างในโครงการที่มีความแตกต่างกัน การจัดหาเครื่องจักรที่เหมาะสม

Yates (1993 อ้างถึงในสมมิตร ต้นโลห์. 2550) ศึกษาระบบเพื่อรองรับการตัดสินใจในงานก่อสร้างเพื่อวิเคราะห์ความล่าช้า พบว่าสาเหตุความล่าช้าเกิดจาก 9 ปัจจัยหลักคือ ความล่าช้าที่เกิดจากวิศวกรประกอบด้วย แบบแปลนไม่ละเอียด (Inaccurate drawing) แบบแปลนไม่สมบูรณ์ (Incomplete drawing), ความล่าช้าจากวิศวกร (Late Engineer), ความล่าช้าที่เกี่ยวกับเครื่องจักร

(Equipment) ประกอบด้วยรายละเอียดของเครื่องจักร (Equipment breakdowns), การขนส่งเครื่องจักร (Equipment delivery), ความเหมาะสมของการใช้เครื่องจักร (Improper Equipment), ความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก (External delay) ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม (Environment issues) การวางแผนงานที่เหมาะสม (Late than planned Short), การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย (Regulatory Changes), การอนุมัติใบอนุญาต (Permit Approval) ความล่าช้าที่เกิดจากแรงงาน (Labor) ประกอบด้วย ขาดความเชี่ยวชาญ (Craft Shortage), การประท้วงของแรงงาน (Labor Strike), การทำงานซ้ำ ๆ (Rework) ความล่าช้าที่เกิดจากการบริหาร (Management) ประกอบด้วย วิธีการก่อสร้าง (Construction Methods), การทำงานที่มากกว่าแผนงาน (More work than Planed), การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ความล่าช้าที่เกี่ยวกับวัสดุ (Material) ประกอบด้วยเครื่องมือไม่เหมาะสม (Improper tools), การขนส่งวัสดุ (Material delivery), คุณภาพวัสดุ (Material Quality), ความล่าช้าที่เกิดจากเจ้าของโครงการ (Owner) ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงคำสั่ง (Change Order), การแก้ไขการออกแบบ (Design Modification), การแทรกแซงของเจ้าของโครงการ (Owner Interference) ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับเหมารายย่อย (Subcontract) ประกอบด้วย การล้มละลาย (Bankrupt), ความล่าช้าของผู้รับเหมารายย่อย (Subcontractor delay), การแทรกแซงของผู้รับเหมารายย่อย (Subcontractor Interference) และความล่าช้าที่เกิดจากสภาพอากาศ (Weather) ประกอบด้วย อากาศร้อนและฝน (Heat and Rain) เป็นต้น

คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ติดตามผลการดำเนินงานของการบริหารสิ่งก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการคือ ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดรายละเอียดโครงการ การออกแบบอาคาร การจัดจ้างหาผู้รับจ้างก่อสร้าง และขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งในเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้างพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการเบิกจ่ายงบประมาณ ได้แก่

1. ความล่าช้าที่เกิดจากฝ่ายมหาวิทยาลัย
 - มหาวิทยาลัยส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างล่าช้า
 - มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งก่อสร้างอาคาร
 - ตำแหน่งก่อสร้างอาคารตามรูปแบบ มีความคลาดเคลื่อนจากพื้นที่ก่อสร้างจริง
 - รูปแบบรายการไม่ชัดเจน
 - มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ
 - การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีพระราชพิธีภายใน
 - อุปกรณ์บางส่วนจัดหาได้ยาก เนื่องจากความจำเพาะของคุณลักษณะตาม

รูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะภาคใต้

2. ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง

- ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน
- คนงานไม่เพียงพอ
- ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์
- ก่อสร้างไม่เป็นไปตามรูปแบบรายการ
- การบริหารจัดการภายในของผู้รับจ้างไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้รับจ้าง

ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานคร

3. ความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยอื่น

- ระยะเวลาของการทดสอบวัสดุ
- การคัดค้านด้านพื้นที่ก่อสร้างจากประชาคมของมหาวิทยาลัย
- สภาพอากาศไม่เอื้อต่อการก่อสร้าง (ฝนตกหนักบางช่วง)
- การที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขยายระยะเวลาการก่อสร้างได้

4. ความล่าช้าที่เกิดจากสภาพการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดนภาคใต้

- ดำเนินการก่อสร้างได้เฉพาะในช่วงระยะเวลากลางวัน
- วันศุกร์ต้องหยุดการดำเนินการก่อสร้าง
- จัดหาแรงงานเข้าพื้นที่ได้ยาก
- ตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างพื้นที่ไม่เข้าพื้นที่งานก่อสร้าง
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในท้องที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จึงดำเนินการได้

เฉพาะบางช่วงเวลา

สรุปปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณ

ข้อสรุปจากรายละเอียดของปัจจัยทั้งหมดที่เป็นสาเหตุทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าทั้งจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถรวบรวมปัจจัยหลักๆ ที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณในกระบวนการก่อสร้างได้ดังนี้

ผู้รับจ้าง

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องแรงงาน เช่น การขาดแคลนแรงงาน แรงงานไม่มีฝีมือดีพอ คนงานทำงานช้าไม่มีประสิทธิภาพ คนงานประท้วง เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ กวี หวังนิเวศน์กุล, ชลัมภ์ วาดี, ณัฐพร เพิ่มทรัพย์, บุญทัณฑ์ วิชญาญูร, ประกอบ บำรุง, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, สมัคร ดันโลห์, ฤทธิษารัตน์ ดีอำมาตย์, Majid, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องวัสดุ เช่น ขาดแคลนวัสดุ จัดส่งวัสดุล่าช้า วัสดุไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ กวี หวังนิเวศน์กุล, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, ประกอบ บำรุง, ชุมพล จันทรสุม และ กิตติมา จันทรสุม, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, สมักร ต้นโลห์, ฤทธิษาร์ด ดีอำมาตย์, Majid, Promkuntong, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการบริหารจัดการ เช่น การพิจารณาเอกสารและสิ่งของจากสำนักงานแม่ล่าช้า เปลี่ยนผู้บริหารในฝ่ายผู้รับจ้างบ่อย วางแผนการดำเนินงานผิดพลาด ขาดผู้บริหารที่มีฝีมือ การบริหารไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ชลัฒน์ วาดี, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, บุญทัณฑ์ วิชญางกูร, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม, สมักร ต้นโลห์, ฤทธิษาร์ด ดีอำมาตย์, Majid, Promkuntong, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการเงิน เช่น การขาดสภาพคล่อง การประมาณราคาก่อสร้างต่ำเกินไป เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ กวี หวังนิเวศน์กุล, ชลัฒน์ วาดี, ชุมพล จันทรสุม และ กิตติมา จันทรสุม, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, ประกอบ บำรุง, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, สมักร ต้นโลห์, อินทรภักษ์ สมมังกโล และ พิวา กัดมั้น, ฤทธิษาร์ด ดีอำมาตย์, Majid, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องเครื่องจักร เช่น ขาดแคลนเครื่องจักร เครื่องจักรเสียหาย ความเหมาะสมของเครื่องจักร ขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการใช้เครื่องจักร เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ กวี หวังนิเวศน์กุล, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, สมักร ต้นโลห์, Yates

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องวิธีการก่อสร้างและขีดความสามารถของผู้รับจ้าง เช่น ขาดความชำนาญในงานที่รับจ้าง ผู้รับจ้างมีประสบการณ์น้อย มีความผิดพลาดในการทำงาน ไม่มีเทคนิคในการก่อสร้าง ก่อสร้างไม่เป็นไปตามรูปแบบสัญญา เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ บุญทัณฑ์ วิชญางกูร, ประกอบ บำรุง, พนม ภัยหน่าย, วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์, สมักร ต้นโลห์, ฤทธิษาร์ด ดีอำมาตย์, Majid, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องความล่าช้าของผู้รับเหมาย่อย เช่น การทำงานของผู้รับเหมาช่วงล่าช้า ผู้รับเหมาช่วงขาดความชำนาญ ผู้รับเหมาช่วงเข้างานช้า ผู้รับเหมาช่วงทำงานไม่ได้คุณภาพ ผู้รับเหมาช่วงล้มละลาย เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ชลัฒน์ วาดี, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, สมักร ต้นโลห์, Majid, Yates,

ผู้ว่าจ้าง

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการเปลี่ยนแปลง ตัดลด เพิ่มเติม รูปแบบรายการ เนื่องจากเจ้าของโครงการ เช่น การเปลี่ยนแปลงหรือตัดลดหรือเพิ่มเติมเนื้องานก่อสร้าง การเปลี่ยนวัตถุประสงค์หรือรายละเอียดโครงการ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ประกอบ บำรุง, สมักร ต้นโลห์, อภิชัย วีระรังสิกุล, อินทรักษ์ สมมังกโล และ พิวา กัดมัน, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์, Sample et al, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการจ่ายเงินค่างานล่าช้า เช่น ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนทางการเงินของผู้ว่าจ้าง การเบิกจ่ายเงินล่าช้า การจัดการด้านการเงินไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ณัฐพร เพิ่มทรัพย์, ประกอบ บำรุง, พนม ภัยหน่าย, สมักร ต้นโลห์, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงขอบเขตการทำงานเนื่องจากเจ้าของโครงการ เช่น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงคำสั่งในการทำงาน เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ สมักร ต้นโลห์, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องผู้รับผิดชอบทำงานไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างล่าช้า, การชี้แจงนำคูสถานที่ไม่ละเอียด เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ณัฐพร เพิ่มทรัพย์, ประกอบ บำรุง, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการขาดประสบการณ์ในงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้าง เช่น ผู้ว่าจ้างไม่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างแต่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินงาน กรรมการตรวจการจ้างไม่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในงานก่อสร้างและไม่เอาใจใส่ในการดูแลงานก่อสร้าง เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ประกอบ บำรุง, สมักร ต้นโลห์, อินทรักษ์ สมมังกโล และ พิวา กัดมัน, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์, Majid, Promkuntong Kvit, Sample et al, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงาน เช่น การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรอคำวินิจฉัยจากผู้ออกแบบ การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานอันเนื่องจากระวันสำคัญ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ สมักร ต้นโลห์, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการแทรกแซงของเจ้าของโครงการ มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ Promkuntong Kvit, Yates

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องสถานะการจ้างผู้รับเหมา เช่น การที่ผู้ว่าจ้างกำหนดจ้างงานแยกเป็นส่วนย่อยๆ ให้กับผู้รับจ้างหลายบริษัท เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องลักษณะข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญา ผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ บุญทัณฑ์ วิชญากร,

ผู้ออกแบบ

ปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบรายการไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง เช่น การออกแบบผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ขนาดพื้นที่ก่อสร้างผิดไปจากรูปแบบรายการ การออกแบบเพื่อหรือซ้ำซ้อนมากเกินไปจนความจำเป็น รูปแบบไม่ละเอียดและไม่สมบูรณ์ ผู้ตรวจสอบแบบไม่มีความชำนาญ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ชลัมภ์ วาดี, ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, สมักร ดันโลห์, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์, Promkuntong Kvit, Sample et al, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการเนื่องจากผู้ออกแบบ เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ การเปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, อินทรักษ์ สมุมังคโล และ พิวา กัดมัน, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์, Yates

ปัจจัยเกี่ยวกับเรื่องการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุอุปกรณ์ เช่น กำหนดคุณลักษณะวัสดุที่หายากหรือขาดตลาด กำหนดคุณลักษณะวัสดุเฉพาะที่จัดหาจากต่างประเทศ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ควบคุมงาน

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการทำงานของผู้ควบคุมงาน เช่น ผู้ควบคุมงานไม่มีความชำนาญในงานระบบ ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ ระเบียบวิธีการปฏิบัติสับสนไม่รัดกุม ขอบเขตงานในหน้าที่ของผู้ควบคุมงานไม่ชัดเจน อนุมัติวัสดุล่าช้า ตรวจรับงานล่าช้า เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, ประกอบ บำรุง, สมักร ดันโลห์, อินทรักษ์ สมุมังคโล และ พิวา กัดมัน, ฤทธิชาร์ด คีอำมาตย์

ปัจจัยด้านอื่นๆ

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องสถานที่ก่อสร้าง เช่น ความคับแคบของสถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างมีสิ่งกีดขวาง การจำกัดทางเข้าออกของสถานที่ก่อสร้าง มีอุปสรรคจากพื้นที่ข้างเคียง ติดอุปสรรคใต้ดินที่มองไม่เห็น เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, บุญทัณฑ์ วิชญางกูร, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, อภิชัย ชีระรังสิกุล, Promkuntong Kvit, Sample et al, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสารและการประสานงาน มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ บุญทัณฑ์ วิชญางกูร, ประกอบ บำรุง, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, สมักร ต้นโลห์, ฤทธิชาร์ค คีอำมาตย์, Majid

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนัก อากาศร้อน อุทกภัย เพลิงไหม้ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, พนม ภัยหน่าย, วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, สมักร ต้นโลห์, Sample et al, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องระเบียบทางราชการ เช่น ระบบการติดต่อกับงานราชการ มติคณะรัฐมนตรีที่ให้ผู้รับเหมาขยายระยะเวลาก่อสร้าง กฎหมายที่เกี่ยวกับค่าจ้างแรงงานหรือการจ่ายค่าตอบแทน กฎหมายที่ว่าด้วยเรื่องการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ ญัฐพร เพิ่มทรัพย์, พนม ภัยหน่าย, Promkuntong Kvit, Yates, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องความล่าช้าของการทดสอบวัสดุและงานระบบ มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ วุฒิพงษ์ เมืองน้อย, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องการค้าค้านของประชาชนในพื้นที่ มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ สมักร ต้นโลห์, คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ เช่น การก่อสร้างได้เฉพาะช่วงเวลา การจัดหาแรงงานได้ยาก ตัวแทนผู้จำหน่ายวัสดุไม่เข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง เสี่ยงอันตราย เป็นต้น มีผู้ที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า ได้แก่ คณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

8. กรอบแนวคิด

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1. ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง
 - แรงงาน
 - วัสดุอุปกรณ์
 - การบริหารโครงการ
 - การเงิน
 - เครื่องจักร
 - วิธีการก่อสร้าง
 - ผู้รับเหมาช่วง
2. ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ
 - ที่ปรึกษาออกแบบ
 - ที่ปรึกษาควบคุมงาน
3. ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง
 - ผู้บริหารมหาวิทยาลัยและเจ้าของงาน
 - คณะกรรมการตรวจการจ้าง
 - เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย
4. ปัจจัยภายนอก
 - สถานที่ก่อสร้าง
 - การสื่อสารและประสานงาน
 - สภาพอากาศและภัยธรรมชาติ
 - ระเบียบและข้อกำหนดทางราชการ
 - การทดสอบวัสดุและงานระบบ
 - การคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย
 - เหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมทั้งศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการบริหารจัดการสิ่งก่อสร้างผูกพันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริงโดยตรงไปตรงมาและเปิดเผย ซึ่ง สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม (2547:8-11) ได้กล่าวถึงไว้ว่า วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีที่สามารถช่วยให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่รู้จักกันน้อยได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังให้มุมมองใหม่ๆ ในสิ่งที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว หรือช่วยให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เต็มไปด้วยความเข้าใจลึกๆ ในสิ่งที่ศึกษา ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 3 รายชื่อรายการสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554

ลำดับที่	รายการก่อสร้างผูกพัน	ระยะเวลาตามสัญญา	ผู้รับจ้าง	ที่ปรึกษาควบคุมงาน
1	อาคารวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ	6 ก.ค. 52 – 9 เม.ย. 54	บจก. กำจรกิจก่อสร้าง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
2	อาคารเรียนและปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	9 มี.ค. 52 – 5 ม.ค. 54	หจก. หาดใหญ่สรรพกิจก่อสร้าง	บจก. วิศวกรที่ปรึกษาเอ็คโก
3	อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้ระยะที่ 2	7 ธ.ค. 53 – 5 ส.ค. 55	บจก. เอ. เอ็น. ดี เอ็นจิเนียริ่ง	เจ้าหน้าที่กองอาคารสถานที่
4	ศูนย์กีฬาและนันทนาการวิทยาเขตหาดใหญ่	7 ธ.ค. 53 – 1 ก.พ. 55	บจก. เอ. เอส. เอ การช่าง	บจก. เฟ็คดีริล คีออนซัลทติ้ง เอ็นจิเนียส์
5	กลุ่มอาคารสหเวชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ	24 ม.ค. 54 – 19 ก.พ. 56	บจก. กำจรกิจก่อสร้าง	บจก. เฟ็คดีริล คีออนซัลทติ้ง เอ็นจิเนียส์

ลำดับ ที่	รายการก่อสร้างผูกพัน	ระยะเวลา ตามสัญญา	ผู้รับจ้าง	ที่ปรึกษา ควบคุมงาน
6	อาคารศูนย์อุบัติเหตุ	29 ก.ย. 52 – 17 เม.ย. 55	บจก. สุทัศน์ วิศวกรรม (1994)	หจก. สถาปนิก สเกล
7	กลุ่มอาคารที่พักอาจารย์และ บุคลากร วิทยาเขตปัตตานี	27 ก.ค. 50 – 23 พ.ค. 54	บจก. บิลเลียน เอ็นจิเนียริ่ง	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์
8	กลุ่มอาคารหอพักและ ศูนย์นันทนาการ วิทยาเขตปัตตานี	16 มี.ค. 52 – 3 พ.ย. 54	หจก. คงมัน การช่าง	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์
9	อาคารเรียนและบริหาร คณะรัฐศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี	27 เม.ย. 52 – 21 ต.ค. 54	หจก. คงมัน การช่าง	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์
10.	อาคารเรียนรวม วิทยาเขต ปัตตานี	28 ส.ค. 52 – 26 มี.ย. 54	หจก. คงมัน การช่าง	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์
11	ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	27 ก.ย. 53 – 3 พ.ย. 55	กิจการร่วมค้า	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์
12	ศูนย์ประชุมและศูนย์ศิลปวัฒนธรรม วิทยาเขตตรัง	22 พ.ค. 52 – 19 ม.ค. 54	บจก. เอ. เอส. เอ การช่าง	บจก. เพ็คคีร์ล ค็อนซัลตติ้ง เอ็นจิเนียส์
13	ศูนย์กีฬา เขตการศึกษาตรัง	26 มี.ค. 52 – 22 ม.ค. 54	บจก. กำจรกิจ ก่อสร้าง	บจก.แพลนนิ่ง แอนด์แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมุ่งทำการศึกษาเฉพาะประชากรหลักที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างของสิ่งก่อสร้างผูกพันในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 3 กลุ่ม และได้กำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 กลุ่มผู้รับจ้าง

- ผู้รับจ้างที่ลงนามในสัญญา ซึ่งเป็นผู้รับจ้างที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าจ้างให้ก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยที่ยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554 มีทั้งสิ้น 8 ราย 13 โครงการ

ตาราง 4 ผู้รับจ้างที่มหาวิทยาลัยว่าจ้างให้ก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยที่ยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างในปีงบประมาณ 2554

ผู้รับจ้าง	ที่อยู่สำนักงาน	งานก่อสร้าง
1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่ สรรพกิจก่อสร้าง	460/24 ถนนเพชรเกษม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	- อาคารเรียนและปฏิบัติการ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
2. บริษัท กำจรกิจก่อสร้าง จำกัด	141 ซอยอารีย์สัมพันธ์ 2 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน กรุงเทพฯ	- อาคารวิจัยและพัฒนา องค์ความรู้เพื่อการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ - กลุ่มอาคารสหเวชศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ - ศูนย์กีฬา เขตการศึกษาตรัง
3. บริษัท กิจการร่วมค้า เอ.เอ็น.ดี. เอ็นจิเนียริง จำกัด	115/218 หมู่ที่ 11 ถ.นวมินทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ	- อาคารศูนย์ทรัพยากรการ เรียนรู้ ระยะที่ 2
4. บริษัท เอ.เอส.เอ. การช่าง จำกัด	85/154 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ 27 ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	- ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตหาดใหญ่ - ศูนย์ประชุมและศูนย์ ศิลปวัฒนธรรม วิทยาเขตตรัง
5. บริษัท สุทัศน์วิศวกรรม (1994) จำกัด	2068/2 ถ.จันทน์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ	- อาคารศูนย์อุบัติเหตุ

ผู้รับจ้าง	ที่อยู่สำนักงาน	งานก่อสร้าง
6. บริษัท บิลเลียนเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	53/9 หมู่ที่ 2 แขวงบางพรหม เขตคลองสาน กรุงเทพฯ	- กลุ่มอาคารที่พักอาจารย์และบุคลากร วิทยาเขตปัตตานี
7. ห้างหุ้นส่วนจำกัด คงมันการช่าง	26/14 ถ.ราษฎร์ยินดี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	- กลุ่มอาคารหอพักและศูนย์นันทนาการ วิทยาเขตปัตตานี - อาคารเรียนและบริหาร คณะรัฐศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี - อาคารเรียนรวม วิทยาเขตปัตตานี
8. บริษัท กิจการร่วมค้า FCD-SK จำกัด	919 ซอยพัฒนาการ 30 ถ.พัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ	- ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างที่จะให้สัมภาษณ์จะต้องเป็นผู้รับจ้างที่ดูแลงานก่อสร้างของตนอย่างใกล้ชิดและทราบสถานการณ์หน่วยงานก่อสร้างเป็นอย่างดี จึงต้องคัดเลือกเฉพาะผู้รับจ้างที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และเป็นผู้ที่เข้าตรวจงานในหน่วยงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในครั้งนี้มีผู้รับจ้างที่เข้าเกณฑ์เพียงรายเดียวคือห้างหุ้นส่วนจำกัดคงมันการช่าง

- ผู้บริหารงานก่อสร้างของผู้รับจ้างซึ่งอยู่ประจำหน้างานของหน่วยงานก่อสร้างในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างทุกโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ ผู้บริหารโครงการ

ตาราง 5 รายชื่อผู้บริหารงานก่อสร้างของผู้รับจ้างที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อ	ตำแหน่ง	ผู้รับจ้าง
1. นายสมเจตน์ จินดานาถ	วิศวกรโครงการ	บริษัท กำจรกิจก่อสร้าง จำกัด
2. นายยุทธวงศ์ กิตติภูมิ	ผู้จัดการโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด หาดใหญ่ สรรพกิจก่อสร้าง
3. นายนพคุณ สุขมิ่ง	วิศวกรโครงการ	บริษัท กิจการร่วมค้า เอ.เอ็น.ดี. เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
4. นายคมศักดิ์ บัวอิน	หัวหน้าบริหารโครงการ	บริษัท เอ.เอส.เอ. การช่าง จำกัด

รายชื่อ	ตำแหน่ง	ผู้รับจ้าง
5. นายสุพจน์ วิชโรธยางกูร	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท สุทัศน์วิศวกรรม (1994) จำกัด
6. นายมานพ มุกขามิณา	รองผู้จัดการโครงการ	บริษัท บิลเลียนเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
7. นายฐปนพงศ์ รุจิวิวัฒน์กุล	วิศวกรโครงการ	บริษัท กิจการร่วมค้า FCD-SK จำกัด

1.2 กลุ่มที่ปรึกษา

- ผู้จัดการโครงการฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าจ้างให้ควบคุมงานก่อสร้างที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างทุกโครงการ

ตาราง 6 รายชื่อที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อ	ตำแหน่ง	บริษัทที่ปรึกษา	งานก่อสร้างที่ควบคุม
1. นายสมปอง ศรีสุข	วิศวกรงานระบบ	บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา เอ็คโก จำกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์	- อาคารเรียนและปฏิบัติการ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ - อาคารวิจัยและพัฒนา องค์ความรู้เพื่อการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ
2. นายประจักษ์ ปานเจิม	ผู้จัดการโครงการ	กองอาคารสถานที่	- อาคารศูนย์ทรัพยากรการ เรียนรู้ ระยะที่ 2
3. นายธรรมรงค์ แก้วแกม จันทร์	ผู้จัดการ	บริษัท เฟ็คดีรัล คีออน ซัลติง เอ็นจิเนียส์ จำกัด	- ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตหาดใหญ่ - กลุ่มอาคารสหเวชศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ - ศูนย์ประชุมและศูนย์ ศิลปวัฒนธรรม วิทยาเขตตรัง
4. นายชาคริต มุละ	วิศวกรโครงการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สถาปนิกสเกล	- อาคารศูนย์อุบัติเหตุ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	บริษัทที่ปรึกษา	งานก่อสร้างที่ควบคุม
5. นายฉันทศักดิ์ โยมชู	รองผู้จัดการ โครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- กลุ่มอาคารที่พักอาจารย์ และบุคลากร วิทยาเขต ปัตตานี
6. นายอภิรักษ์ โชติรัตน์	วิศวกรโครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- กลุ่มอาคารหอพักและ ศูนย์นันทนาการ วิทยาเขต ปัตตานี
7. นายมะกาแมล หะยีเด	วิศวกรโครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- อาคารเรียนรวม วิทยาเขต ปัตตานี
8. นายประทีป อิศโร	วิศวกรโครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- อาคารเรียนและบริหาร คณะรัฐศาสตร์ วิทยาเขต ปัตตานี
9. นายจรัล ชูบัวทอง	ผู้จัดการโครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
10. นายภูรินทร์ แจ่มสุริยา	วิศวกรโครงการ	บริษัท แพลนนิ่งเอนด์ แม็ปปิ้ง คอนเซาแทนท์ จำกัด	- ศูนย์กีฬา เขตการศึกษาตรัง

- สถาปนิก ซึ่งเป็นที่ปรึกษาออกแบบอาคารที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ว่าจ้างให้ออกแบบอาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งได้คัดเลือกบริษัท แพลนนิ่งเอนด์แม็ปปิ้ง
คอนเซาแทนท์ จำกัด เนื่องจากเป็นที่ปรึกษาออกแบบอาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างหลายโครงการ ได้แก่
อาคารวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ, ศูนย์กีฬาและนันทนาการ
วิทยาเขตหาดใหญ่, กลุ่มอาคารสหเวชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ, อาคารเรียนและบริหารคณะ
รัฐศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี, อาคารเรียนรวม วิทยาเขตปัตตานี และศูนย์กีฬา เขตการศึกษาตรัง

1.3 กลุ่มผู้ว่าจ้าง (บุคลากรมหาวิทยาลัย)

- รองอธิการบดีวิทยาเขตหาดใหญ่ ซึ่งเป็นผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่มี
ประสบการณ์และมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการงานก่อสร้างของทุกวิทยาเขต ตั้งแต่
กระบวนการขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้าง การคัดเลือกที่ปรึกษาออกแบบ การจัดทำรายละเอียด
รูปแบบ การประกวดราคาจ้างก่อสร้าง และการดำเนินการก่อสร้าง

- ประธานคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- หัวหน้างานออกแบบและประสานการก่อสร้าง กองอาคารสถานที่
- เจ้าหน้าที่งานพัสดุ กองคลัง ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการประสานงานก่อสร้างมาแล้วมากกว่า 3 โครงการ

โดยสรุปกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ครั้งนี้จำนวน 23 ท่าน ดังนี้

1. กลุ่มผู้รับจ้าง

- | | | | |
|-------------------------------|-------|---|------|
| - ผู้รับจ้าง | จำนวน | 1 | ท่าน |
| - ผู้บริหารงานในหน่วยก่อสร้าง | จำนวน | 7 | ท่าน |

2. กลุ่มที่ปรึกษา

- | | | | |
|----------------------|-------|----|------|
| - ที่ปรึกษาควบคุมงาน | จำนวน | 10 | ท่าน |
| - สถาปนิก | จำนวน | 1 | ท่าน |

3. กลุ่มผู้ว่าจ้าง (บุคลากรมหาวิทยาลัย)

- | | | | |
|---|-------|---|------|
| - ผู้บริหารมหาวิทยาลัย | จำนวน | 1 | ท่าน |
| - ประธานคณะกรรมการติดตามการใช้จ่ายงบประมาณที่ดินและสิ่งก่อสร้าง | จำนวน | 1 | ท่าน |
| - หัวหน้างานออกแบบและประสานการก่อสร้าง กองอาคารสถานที่ | จำนวน | 1 | ท่าน |
| - เจ้าหน้าที่งานพัสดุ กองคลัง | จำนวน | 1 | ท่าน |

2. เครื่องมือในการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือวิจัย ซึ่งวิธีการสัมภาษณ์ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยทุกกลุ่มตัวอย่างใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกัน เพื่อจะได้ให้กลุ่มตัวอย่างสะท้อนปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของฝ่ายตนเองด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจำนวน 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา หน่วยงาน/บริษัท ตำแหน่งในหน่วยงาน/บริษัท ตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประสบการณ์ในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารสิ่งก่อสร้าง
 ผู้กฟนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และใช้วิธีการ
 สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยได้กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง
 - 1.1 ปัจจัยจากเรื่องแรงงาน
 - 1.2 ปัจจัยจากเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
 - 1.3 ปัจจัยจากเรื่องการบริหารโครงการ
 - 1.4 ปัจจัยจากเรื่องการเงิน
 - 1.5 ปัจจัยจากเรื่องเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
 - 1.6 ปัจจัยจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง
 - 1.7 ปัจจัยจากกลุ่มผู้รับเหมาช่วง
 - 1.8 ปัจจัยจากเรื่องอื่นๆ
- 2) ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ
 - 2.1 ปัจจัยจากผู้ออกแบบ
 - 2.2 ปัจจัยจากที่ปรึกษาควบคุมงาน
- 3) ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง
 - 3.1 ปัจจัยจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย
 - 3.2 ปัจจัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง
 - 3.3 ปัจจัยจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย
- 4) ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก
 - 4.1 ปัจจัยจากเรื่องสถานที่ก่อสร้าง
 - 4.2 ปัจจัยจากเรื่องการสื่อสารและการประสานงาน
 - 4.3 ปัจจัยจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ
 - 4.4 ปัจจัยจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดจากทางราชการ
 - 4.5 ปัจจัยจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ
 - 4.6 ปัจจัยจากเรื่องการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย
 - 4.7 ปัจจัยจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ชายแดนภาคใต้
- 5) ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม
 - 5.1 แนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง
 - 5.2 แนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ

- 5.3 แนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง
- 5.4 แนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

3. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเอกสารรายงานผลการดำเนินการก่อสร้างของสิ่งก่อสร้างผูกพันในรายการที่ทำการศึกษาวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์
2. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างตามประเด็นที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ผลต่อการบริหารจัดการงบสิ่งก่อสร้างผูกพัน ซึ่งผู้สัมภาษณ์ตั้งคำถามแบบปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอข้อมูลและแสดงความคิดเห็น โดยแบบสัมภาษณ์สร้างให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของการวิจัย แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบพร้อมปรับปรุงแก้ไข
3. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง จำนวน 3 ท่าน คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานวิจัย วิศวกรโครงสร้างที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานก่อสร้าง และสถาปนิกที่ผ่านการเป็นผู้จัดการโครงการอาคารขนาดใหญ่มาแล้ว ทั้งนี้ เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งแนวทางปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมมีความชัดเจนยิ่งขึ้น
4. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับที่สมบูรณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว นำไปเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์สอบถามวิเคราะห์แยกส่วน และรวบรวมจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อหาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมแนวทางแก้ไข แล้วอธิบายผลด้วยวิธีการเชิงพรรณนา (Descriptive Approach)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลของผลการศึกษา วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีขอบเขตมุ่งศึกษาเฉพาะขั้นตอนกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งเริ่มตั้งแต่มีการลงนามในสัญญาจ้างจนถึงเดือนมีนาคม 2554 โดยผู้วิจัยได้ติดต่อขอทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 23 ท่าน ประกอบด้วยกลุ่มผู้รับจ้าง กลุ่มที่ปรึกษาโครงการ กลุ่มผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อคำถามในส่วนของคุณสมบัติทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา และข้อคำถามในส่วนลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน ได้แก่ หน่วยงาน/บริษัท ตำแหน่งในหน่วยงาน/บริษัท ตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประสบการณ์ในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความล่าช้าในการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยข้อคำถามในเรื่องปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขความล่าช้าในการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยข้อคำถามในเรื่องแนวทางการแก้ไขความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง แนวทางการแก้ไขความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ แนวทางการแก้ไขความล่าช้าที่เกิดจากผู้ว่าจ้าง แนวทางการแก้ไขความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง
ตาราง 7 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

n = 23

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	22	95.7
- หญิง	1	4.3

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ		
- ไม่เกิน 30 ปี	3	13.0
- 31 – 45 ปี	12	52.2
- มากกว่า 45 ปี	8	34.8
3. วุฒิการศึกษา		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	8.7
- ปริญญาตรี	15	65.2
- ปริญญาโท	4	17.4
- ปริญญาเอก	2	8.7
4. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา		
- เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง	20	87.0
- ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง	3	13.0
5. หน่วยงาน/บริษัทที่ทำงาน		
- ผู้รับจ้าง	9	39.1
- ที่ปรึกษาโครงการ	10	43.5
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	4	17.4
6. ตำแหน่งในหน่วยงาน/บริษัท		
- ด้านงานก่อสร้าง	19	82.6
- ไม่ใช่ด้านงานก่อสร้าง	4	17.4
7. ตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
- ผู้ที่ทำหน้าที่ในหน่วยงานก่อสร้าง	18	78.3
- ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานก่อสร้าง	5	21.7
8. ประสบการณ์ในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
- น้อยกว่า 3 โครงการ	11	47.8
- 3 โครงการ	2	8.7
- มากกว่า 3 โครงการ	10	43.5

จากการวิจัยในครั้งนี้ จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 23 คน มีข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรียงลำดับตามค่าความถี่และร้อยละแต่ละด้านดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 95.7 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

อายุ กลุ่มตัวอย่าง อายุไม่เกิน 30 ปี ร้อยละ 13.0, อายุระหว่าง 31–45 ปี ร้อยละ 52.2 และอายุมากกว่า 45 ปี ร้อยละ 34.8 ตามลำดับ

วุฒิการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 8.7, มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 65.2, มีการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 17.4 และมีการศึกษาระดับปริญญาเอก ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง สำเร็จการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างร้อยละ 87.0 และสำเร็จการศึกษาในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ร้อยละ 13.0 ตามลำดับ

หน่วยงาน/บริษัทที่ทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานบริษัทผู้รับจ้าง ร้อยละ 39.1, ทำงานบริษัทที่ปรึกษาโครงการ ร้อยละ 43.5 และทำงานในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร้อยละ 17.4 ตามลำดับ

ตำแหน่งในหน่วยงาน/บริษัท กลุ่มตัวอย่างเป็นตำแหน่งด้านงานก่อสร้าง ร้อยละ 82.6 และเป็นตำแหน่งที่ไม่ใช่ด้านงานก่อสร้าง ร้อยละ 17.4 ตามลำดับ

ตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในหน่วยงานก่อสร้าง ร้อยละ 78.3 และเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ร้อยละ 21.7 ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์น้อยกว่า 3 โครงการ ร้อยละ 47.8, มีประสบการณ์ 3 โครงการ ร้อยละ 8.7 และมีประสบการณ์มากกว่า 3 โครงการ ร้อยละ 43.5 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แยกส่วนและจัดเป็นหมวดหมู่ ได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง

1.1 ปัจจัยจากเรื่องแรงงาน

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องแรงงานที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัยได้แก่

การขาดแคลนแรงงาน เป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลกระทบต่องานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยแทบทุกโครงการแต่ระดับความขาดแคลนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการจัดหาแรงงานของผู้รับจ้างเองและขึ้นอยู่กับพื้นที่งานก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งพื้นที่วิทยาเขตปัตตานี เป็นพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีความเสี่ยงกับเหตุการณ์ความสงบ จึงประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานรุนแรงมากที่สุด โดยเฉพาะแรงงานในพื้นที่จังหวัดปัตตานีเองและพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดชายแดนภาคใต้ซึ่งหาได้ยากมาก ดังนั้นแรงงานที่มีอยู่ทุกโครงการส่วนใหญ่ร้อยละ 80-90 จะเป็นแรงงานคนไทยจากภาคอีสานและแรงงานต่างด้าวสัญชาติ พม่า มอญ ลาว และกัมพูชา แต่ถึงแม้จะมีแรงงานอีสานและแรงงานต่างด้าวก็ยังมีปริมาณไม่เพียงพอ

การใช้แรงงานหมุนเวียน เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างรับงานหลายโครงการ ทั้งงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเองและรวมถึงงานก่อสร้างนอกมหาวิทยาลัย ดังนั้นในขณะที่ผู้รับจ้างประสบภาวะขาดแคลนแรงงาน จึงต้องใช้ระบบการหมุนเวียนแรงงาน ซึ่งหากโครงการใดที่ต้องเร่งรัดงานหรือเร่งการส่งมอบงานก็จะโยกย้ายแรงงานลงในโครงการนั้น ๆ เป็นผลให้งานก่อสร้างโครงการอื่นๆ มีแรงงานน้อยลง

การแย่งชิงแรงงาน เกิดขึ้นจากผลพวงของสภาวะการขาดแคลนแรงงาน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กลยุทธ์แรงจูงใจแรงงานด้วยวิธีการให้อัตราค่าจ้างที่สูงกว่า ซึ่งโดยปกติผู้รับเหมาที่ไปจัดหาแรงงานมาเองจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนย้ายแรงงานคนไทยอีสานและแรงงานต่างด้าวมายังพื้นที่และจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนและจัดทำบัตรแรงงานต่างด้าว ดังนั้นอัตราค่าจ้างจึงไม่สูงมากนักและนอกจากนี้หากโครงการไม่มีการทำงานล่วงเวลา แรงงานส่วนใหญ่ก็จะหนีย้ายไปยังโครงการที่มีการทำงานล่วงเวลาอีกด้วย อย่างไรก็ตามแรงงานอีสานและแรงงานต่างด้าวเป็นแรงงานที่มักจะรวมกลุ่มกันเป็นชุด ซึ่งแต่ละชุดจะมีแรงงานตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป ดังนั้นหากมีการโยกย้ายงานก็จะโยกย้ายกันไปทั้งชุด

ฝีมือแรงงาน เกิดขึ้นเนื่องจากแรงงานที่รับมามีความหลากหลาย กอปรกับคนงานระดับช่างจะเป็นประเภทที่ไต่เต้ามาจากกรรมกรและยังไม่มี ความชำนาญงานและไม่เข้าใจวิธีการที่ถ่องแท้ จึงทำให้ขาดทักษะและความชำนาญ ทำให้ต้องมีการรีดร้อนและแก้ไขงานซึ่งบางโครงการประสบปัญหาค่อนข้างมาก โดยเฉพาะงานด้านสถาปัตยกรรม เช่น งานฉาบปูนผนัง งานบุกระเบื้องเซรามิก เป็นต้น

การหยุดงานช่วงฤดูทำนาและเทศกาลนักขัตฤกษ์ เกิดขึ้นเนื่องจากแรงงานส่วนหนึ่งเป็นคนอีสาน ดังนั้นเมื่อถึงฤดูทำนาคนงานอีสานส่วนใหญ่จะต้องเดินทางกลับบ้านเพื่อทำนา และเมื่อสิ้นสุดฤดูทำนาก็จะกลับมาทำงาน นอกจากนี้เทศกาลนักขัตฤกษ์ที่ชาวอีสานให้ความสำคัญอย่างยิ่งก็คือเทศกาลสงกรานต์ ดังนั้นช่วงเทศกาลสงกรานต์แรงงานอีสานจะเดินทางกลับบ้านเกิดเช่นนั้น

แรงงานต่างด้าวทำงานล่าช้า โดยเฉพาะงานก่อสร้างที่มีลักษณะการก่อสร้างกลางแจ้งหรือการก่อสร้างอาคารช่วงของการก่อสร้างฐานรากและงานดิน ซึ่งคนงานต้องตากแดดตากฝน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าและเป็นผลให้งานก่อสร้างล่าช้า

การจับกุมแรงงานต่างด้าว เนื่องจากโดยทั่วไปคนต่างด้าวที่ทำงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างจะมี 2 ลักษณะ คือแรงงานถูกกฎหมายและแรงงานผิดกฎหมาย แรงงานถูกกฎหมายจะเป็นแรงงานที่นายจ้างได้ลงทะเบียนทำบัตร ซึ่งระบุชื่อนายจ้างและสถานที่ทำงาน แต่เมื่อคนงานต่างด้าวหนี ย้าย เปลี่ยนนายจ้างและสถานที่ทำงานจึงถือว่าเป็นแรงงานผิดกฎหมาย และแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายอีกลักษณะหนึ่งคือแรงงานที่ลักลอบเข้าเมือง เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองลงพื้นที่จับกุม แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมายดังกล่าวก็จะหนีกระจัดกระจาย ซึ่งผู้ที่หนีไปได้จะกลับมาทำงานเมื่อเหตุการณ์เป็นปกติหรือไม่เข้มงวดในการจับกุม ส่วนผู้ที่ถูกจับกุมทางนายจ้างจะต้องถูกเสียค่าปรับและส่งตัวกับภูมิลำเนาตามสัญญาต่อไป

การทะเลาะกันของคนงาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นบริเวณที่พักคนงาน และมักจะเกิดขึ้นระหว่างแรงงานต่างสัญชาติ เช่น แรงงานพม่ากับแรงงานมอญ และถึงแม้จะเกิดการทะเลาะกันบริเวณที่พักแต่จะมีผลกระทบต่อการทำงาน เนื่องจากเป็นคนต่างด้าวจึงกลัวการกระทำ ความผิดทำให้ต้องหยุดงานประมาณ 2-3 วันเพราะไม่กล้าเข้ามาทำงาน หรือสำหรับผู้รับจ้างที่รับงานหลายโครงการสามารถประนีประนอมโดยให้แยกการทำงานต่างพื้นที่กัน เป็นผลให้การทำงานขาดความต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าเช่นกัน

1.2 ปัจจัยจากเรื่องวัสดุ

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องวัสดุที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

การขาดแคลนวัสดุ เกิดขึ้นเฉพาะกับผู้รับจ้างที่รับงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยหลายๆ โครงการ ซึ่งการเปิดหน้างานหลายหน่วยงานและดำเนินงานในช่วงเวลาเดียวกันทำให้ต้องกระจายการนำเข้าวัสดุ ส่งผลให้ปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่เพียงพอ จึงทำให้ต้องชะลอการทำงานที่ต้องใช้วัสดุดังกล่าว

การจัดส่งวัสดุล่าช้า เกิดขึ้นเนื่องจากวัสดุบางชนิดที่จัดซื้อในท้องถิ่นมีผู้ผลิตจำนวนจำกัด ทำให้ต้องมีการจัดลำดับการส่งวัสดุ ซึ่งเป็นผลให้ต้องรอการจัดส่ง เช่น คอนกรีต

สำเร็จรูป เป็นต้น และนอกจากนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างในพื้นที่ภาคใต้ส่วนใหญ่จะสั่งซื้อวัสดุจากกรุงเทพฯหรืออำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ระบบการขนส่งจึงต้องพึ่งพาเชื้อเพลิง ซึ่งในปัจจุบันรถบรรทุกจะนิยมในการใช้แก๊ส NGV เป็นหลัก ในขณะที่ปั๊มเติมแก๊ส NGV มีน้อย เมื่อเกิดเหตุการณ์แก๊ส NGV ขาดตลาดหรือขึ้นราคาผู้รับเหมารถบรรทุกก็จะชะลอการขนส่งวัสดุลงมาภาคใต้ตอนล่าง วัสดุขาดตลาดหรือขึ้นราคา เป็นปรากฏการณ์ของสภาพตลาดในบางช่วงที่วัสดุ ก่อสร้างเกิดการขาดตลาด เช่น ปูนซีเมนต์ เหล็ก เป็นต้น ซึ่งเป็นวัสดุหลักที่ใช้สำหรับงานก่อสร้าง จึงทำให้การดำเนินงานก่อสร้างต้องชะลอ นอกจากนี้ในบางช่วงวัสดุดังกล่าวมีราคาสูงขึ้นอย่างมาก เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างต้องชะลอการสั่งซื้อเพื่อไม่ให้ต้นทุนสูงเกินไป

วัสดุสั่งผลิตล่าช้า เกิดจากการกำหนดรูปแบบรายการที่จะต้องใช้วัสดุประเภทที่ ต้องสั่งผลิตจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องใช้เวลาในการจัดหาจากร้านหรือตัวแทนจำหน่ายที่สามารถผลิตวัสดุได้ตามข้อกำหนดของรูปแบบรายการ และเมื่อจัดหาร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายได้แล้วก็ต้องรอระยะเวลาการผลิตวัสดุนั้นด้วย ดังนั้นความล่าช้าจึงขึ้นอยู่กับฝีมือผู้ผลิตและระยะเวลาในการผลิตวัสดุนั้นๆ

การต่อรองราคาวัสดุ เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างใช้ระยะเวลานานพอสมควร เนื่องจากผู้รับจ้างต้องการได้วัสดุตามรูปแบบรายการที่ราคาต่ำ จึงต้องใช้ระยะเวลาในการเปรียบเทียบราคาจากร้านค้าหรือผู้ผลิต พร้อมทั้งต้องต่อรองราคาวัสดุดังกล่าวด้วย

วัสดุไม่ได้คุณภาพ เป็นปัจจัยที่ไม่ได้เกิดจากผู้รับจ้างโดยตรง แต่เกิดจากร้านค้าหรือผู้ผลิตจัดส่งวัสดุที่ไม่ได้คุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้รับจ้างจะเป็นผู้ตรวจสอบพบและให้ร้านค้าหรือผู้ผลิตนำกลับและเปลี่ยนวัสดุใหม่ จึงเป็นผลให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า

1.3 ปัจจัยจากเรื่องเครื่องจักร

พบว่า ปัจจัยเรื่องเครื่องจักรที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

การไม่มีเครื่องจักรประจำเป็นของตนเอง เช่น รถขุด รถขนดิน ลิฟต์ส่งของ เป็นต้น ผู้รับจ้างจึงต้องใช้วิธีการเช่าซึ่งจะต้องรอคิวตามลำดับ ทำให้การทำงานไม่เป็นตามแผนที่กำหนด จึงส่งผลให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า

เครื่องจักรเสีย ซึ่งหากเป็นเครื่องจักรทั่วไปจะไม่กระทบต่อระยะเวลาของการทำงานมากนัก เนื่องจากคนงานที่ใช้เครื่องจักรนั้นๆ สามารถซ่อมแซมเองได้ หรืออาจติดต่อช่างซ่อมในพื้นที่ให้ดำเนินการซ่อมแซมได้ แต่การเสียของเครื่องจักรที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้างอย่างมาก คือ Tower Crane เสีย ซึ่งต้องให้ช่างซ่อมของตัวแทนจำหน่ายจากกรุงเทพฯเป็นผู้ซ่อม และเมื่อตรวจสอบจนทราบว่าต้องเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นใดก็จะต้องสั่งอะไหล่จากกรุงเทพฯเช่นกัน

การหมุนเวียนการใช้เครื่องจักร เกิดขึ้นในลักษณะที่ผู้รับจ้างมีเครื่องจักรเป็นของตนเอง แต่เนื่องจากผู้รับจ้างรับงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยหลายโครงการ ทำให้เครื่องจักรที่มีอยู่ไม่เพียงพอสำหรับการใช้งาน โดยเฉพาะรถโมบายเครนที่ใช้สำหรับการเทคอนกรีตอาคารสูง ซึ่งบางครั้งหน้างานพร้อมสำหรับการเทคอนกรีต แต่จะต้องรอให้อีกโครงการเทคอนกรีตไปแล้วเสร็จเสียก่อน

เครื่องจักรขาดประสิทธิภาพ เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับจ้างจัดซื้อมาในราคาที่ถูก หรืออาจเป็นเพราะเครื่องจักรมีสภาพเก่า ขาดการบำรุงรักษาที่ดีและสม่ำเสมอ จึงทำให้เครื่องจักรเสียบ่อย ซึ่งบางครั้งมีผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ต้องหยุดการดำเนินงานในทันที

ขาดบุคลากรที่ชำนาญในการใช้เครื่องจักร โดยเฉพาะผู้ขับเคลื่อน Tower Crane ซึ่งบางครั้งผู้รับจ้างจัดหาผู้ขับเคลื่อนมาได้ แต่ขาดการเอาใจใส่ต่อการบำรุงรักษาตัวเครื่อง ทำให้เครื่องจักรเสียบ่อย จึงต้องจัดหาผู้ขับเคลื่อนใหม่ และโดยปกติผู้ขับเคลื่อน Tower Crane จะจัดหาผู้ชำนาญการจริง ๆ ได้ยากมาก

1.4 ปัจจัยจากเรื่องการบริหารโครงการ

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องการบริหารโครงการที่ส่งผลกระทบต่อผลงานก่อสร้างล่าช้า ประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

อำนาจการตัดสินใจเป็นของสำนักงานแม่ เป็นลักษณะที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินงานของหน่วยงานก่อสร้างเท่าที่ควร กล่าวคือผู้บริหารในหน่วยงานก่อสร้างไม่มีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ในหน่วยงานก่อสร้าง ทั้งอำนาจในการตัดสินใจสั่งซื้อวัสดุที่ต้องใช้เร่งด่วน หรือการแก้ปัญหาหน้างานที่เกิดขึ้น ซึ่งทุกเรื่องจะต้องรายงานให้สำนักงานแม่เป็นผู้พิจารณา โดยเฉพาะผู้รับเหมาบางรายมีหุ้นส่วนผู้จัดการเป็นผู้ตัดสินใจเพียงคนเดียว ดังนั้นจึงมีผลให้การดำเนินการก่อสร้างชะงักและล่าช้า

การจัดการด้านผู้บริหารโครงการไม่เหมาะสม มักเกิดขึ้นกับงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างรับงานภายในมหาวิทยาลัยหลายโครงการ แต่ในขณะที่ผู้รับจ้างมีผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการเพียงคนเดียว ดังนั้นทั้งผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการจึงใช้ระบบหมุนเวียนบริหารโครงการที่มีอยู่ทั้งหมด ทำให้การก่อสร้างไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและขาดประสิทธิภาพ

ผู้จัดการโครงการไม่ประจำในหน่วยงานก่อสร้าง เกิดขึ้นในลักษณะที่ผู้รับจ้างได้แจ้งชื่อผู้จัดการโครงการตามระเบียบของมหาวิทยาลัย แต่ในทางปฏิบัติผู้จัดการโครงการไม่ได้ประจำอยู่ในหน่วยงานก่อสร้าง แต่จะมีวิศวกรที่ดูแลงานแต่ละระบบอยู่ประจำหน่วยงาน ทำให้เกิดปัญหาการเหลื่อมล้ำและขาดความเชื่อมต่อของงานก่อสร้าง เช่น การดำเนินงานในส่วนของการสถาปัตยกรรมกับงานระบบไม่สัมพันธ์กัน ไม่เป็นไปตามขั้นตอนก่อนหลัง ทำให้ต้องรื้อถอนหรือแก้ไขงานบางส่วน เป็นต้น

การโยกย้ายผู้จัดการโครงการเป็นการชั่วคราว เกิดขึ้นในลักษณะที่ผู้รับจ้างประสงค์จะเร่งรัดงานก่อสร้างที่หน่วยงานก่อสร้างอื่น จึงโยกย้ายผู้จัดการโครงการที่ประจำในหน่วยงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยไปช่วยเร่งรัดงานก่อสร้างที่หน่วยงานก่อสร้างอื่นดังกล่าว เป็นผลให้งานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยขาดความต่อเนื่องและทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ซึ่งมีผลกระทบต่อหน่วยงานก่อสร้างล่าช้าเช่นกัน

แผนปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ เป็นลักษณะของการจัดทำแผนการก่อสร้างของผู้รับจ้างที่ไม่สอดคล้องกับจำนวนแรงงานและปริมาณวัสดุ เป็นการจัดทำแผนเพื่อสนองตามคำสั่งหรือข้อตกลงกับมหาวิทยาลัยหรือที่ปรึกษาควบคุมงาน จึงเป็นแผนการก่อสร้างที่ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่กำหนด และนอกจากนี้ยังมีกรณีของการจัดทำแผนการก่อสร้างล่าช้ากว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งเป็นแผนที่ไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพของการทำงานที่จะต้องเบิกจ่ายงบประมาณให้ทันภายในปีงบประมาณนั้น ๆ

การไม่คิดคำนวณแบบประมาณราคาค่าก่อสร้างเอง เป็นการที่ผู้รับจ้างเสนอราคาค่าก่อสร้างในขั้นตอนการประกวดราคาโดยไม่ได้ดำเนินการประมาณราคาค่าก่อสร้างด้วยตนเอง แต่พบว่าผู้รับจ้างบางรายเสนอราคาโดยอิงจากประมาณราคากลางเป็นเกณฑ์ หรือผู้รับจ้างบางรายจ้างบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมาณราคาค่าก่อสร้างให้ จึงมีผลให้เกิดความผิดพลาดต่อการวางแผนงานก่อสร้าง อันเนื่องมาจากไม่ทราบปริมาณและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างที่แน่นอนชัดเจน

การจัดการด้านช่างคุมงานไม่เหมาะสมและมีฝีมือด้อยประสิทธิภาพ เกิดขึ้นในลักษณะที่ผู้รับจ้างทำการสับเปลี่ยนช่างคุมงานจากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่ง เช่น เปลี่ยนช่างคุมงานสถาปัตยกรรมไปดูแลงานด้านโครงสร้าง เป็นต้น ทำให้ช่างคุมงานต้องดูแลงานที่ตนเองไม่ถนัดหรือไม่เข้าใจ เป็นผลให้งานขาดประสิทธิภาพและขาดความต่อเนื่อง กอปรกับปัจจุบันสภาวะตลาดงานก่อสร้างในท้องถิ่นขาดแคลนฝีมือแรงงานในระดับวิชาชีพช่างคุมงาน ทำให้ผู้รับจ้างไม่มีทางเลือกมากนักในการรับสมัครช่างคุมงาน ซึ่งช่างคุมงานใหม่ๆ บางคนทำงานผิดพลาดค่อนข้างมาก

การจัดทำเอกสารต่างๆ ล่าช้า เกิดขึ้นในลักษณะที่ผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำเอกสารต่างๆ ล่าช้าหรือไม่ละเอียดหรือไม่ครบถ้วน เช่น เอกสารขออนุมัติวัสดุ เอกสารการส่งมอบงาน Shop Drawing เป็นต้น ทำให้เป็นเหตุให้เสียเวลาในการตรวจสอบและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติม

1.5 ปัจจัยจากเรื่องการเงิน

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องเงินที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

การกระจายเม็ดเงินเพื่อการดำเนินการก่อสร้างพร้อมกันหลายโครงการ เกิดขึ้นกับผู้รับจ้างที่ได้รับงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยหลายโครงการ ทำให้ต้องกระจายเม็ดเงินเพื่อการดำเนินการก่อสร้างลงทุก ๆ โครงการ เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าจ้างแรงงาน ค่าจัดซื้อวัสดุ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงเป็นผลให้แต่ละโครงการมีเงินทุนไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วย และส่งผลกระทบต่อให้เกิดความไม่เพียงพอในปัจจัยต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดการงานก่อสร้างโดยรวม

ยึดถือประมาณราคากลางเป็นเกณฑ์ในการยื่นเสนอราคา ซึ่งในปัจจุบันจะพบว่าผู้รับจ้างส่วนหนึ่งจะเสนอราคาค่าก่อสร้างโดยยึดถือประมาณราคากลางเป็นเกณฑ์ และในบางครั้งประมาณราคากลางมีราคาค่าก่อสร้างต่ำกว่าเนื้องานจริง เนื่องจากผู้ออกแบบพยายามคำนวณราคาค่าก่อสร้างให้อยู่ภายในกรอบวงเงินงบประมาณที่มหาวิทยาลัยได้รับ ดังนั้นเมื่อดำเนินการก่อสร้างจริงจึงทำให้เม็ดเงินที่ได้รับในแต่ละงวดงานไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องกับเนื้องานที่ดำเนินการในงวดนั้น ๆ

1.6 ปัจจัยจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง

พบว่าปัจจัยจากเรื่องวิธีการก่อสร้างที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัยได้แก่

ดำเนินการก่อสร้างไม่ตรงตามรูปแบบรายการ ซึ่งมักเกิดขึ้นได้หลายกรณีเช่น โดยปกติหากการก่อสร้างจุดใดที่รูปแบบรายการไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing นำเสนอที่ปรึกษาควบคุมงานเพื่อพิจารณาและเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง แต่ผู้รับจ้างบางรายไม่จัดทำและนำเสนอ Shop Drawing ดังกล่าว เมื่อดำเนินการก่อสร้างไปแล้วไม่ถูกต้องตามรูปแบบรายการ ส่งผลให้ต้องมีการรื้อถอนหรือกรณีผู้รับจ้างดูรูปแบบรายการไม่ละเอียดถี่ถ้วน เมื่อดำเนินการก่อสร้างไปแล้วผิดจากรูปแบบรายการ จึงส่งผลให้ต้องมีการรื้อถอนเช่นกัน

ดำเนินการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งปัจจัยหลักๆ คืองานเทคอนกรีตและงานเหล็กเสริมคอนกรีต กล่าวคือการเทคอนกรีตงาน โครงสร้างด้วยคอนกรีตผสมเสร็จ โดยทั่วไปผู้รับจ้างจะเพิ่มน้ำเพื่อให้คอนกรีตลื่นไหลได้สะดวกและง่ายต่อการทำงานของคนงาน เป็นผลให้ค่ากำลังอัดของคอนกรีตต่ำเมื่อนำตัวอย่างแท่งคอนกรีตไปทดสอบ และไม่ผ่านค่ามาตรฐานก็จะต้องมีการแก้ไขโครงสร้างส่วนนั้นๆ ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าออกไป หรือกรณีเหล็กเสริมคอนกรีตที่พบบ่อยคือ ระยะเวลาทาบเหล็กไม่ถูกต้อง หรือระยะห่างของเหล็กปลอกกลาดเคลื่อน ส่งผลให้ต้องรื้อถอนและแก้ไขแบบหล่อใหม่

เทคนิคการก่อสร้างไม่มีประสิทธิภาพ เกิดจากการคำนวณหรือการคาดคะเนวิธีการก่อสร้างของผู้รับจ้างที่ผิดพลาด เช่น การตั้งนั่งร้านรองรับการเทคอนกรีตไม่แข็งแรงพอ เมื่อ

เทคโนโลยีจึงทำให้นั่งร้านรองรับน้ำหนักไม่ได้และพังทลายลง หรือการตั้งแบบหล่อคานไม่แข็งแรง เมื่อเทคอนกรีตเป็นผลให้แบบหล่อแตกหรือบวมผิดปกติ

1.7 ปัจจัยจากเรื่องผู้รับเหมาช่วง

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องผู้รับเหมาช่วงที่มีผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัยได้แก่

ผู้รับเหมาช่วงขาดความรับผิดชอบ เกิดขึ้นในหลายกรณี เช่น เมื่อมีผู้รับเหมาจ้างงานก่อสร้างใดที่เสนอให้ค่าจ้างที่สูงกว่าก็จะคืนงานที่รับจ้างเหมาหรือหนีย้ายไปรับงานก่อสร้างใหม่ หรือกรณีที่เมื่อได้รับค่าจ้างไปส่วนหนึ่งแล้วจะหยุดงานไประยะหนึ่งและจึงกลับมาทำงานใหม่ หรือการเข้าทำงานในแต่ละวันล่าช้า โดยเฉพาะผู้รับเหมาช่วงท้องถิ่นบางรายจะหยุดงานทุกวันอาทิตย์ เพื่อพักผ่อนชมการถ่ายทอดสดมวยไทยทางโทรทัศน์

ผู้รับเหมาช่วงขาดแคลนแรงงาน เป็นปัญหาเดียวกับผู้รับจ้างหลักอันเนื่องมาจากแรงงานท้องถิ่นไม่นิยมรับจ้างทำงานก่อสร้าง จึงเป็นผลพวงให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า

ขาดแคลนผู้รับเหมาช่วง สืบเนื่องจากคนภาคใต้ไม่นิยมการทำงานก่อสร้าง กอปรกับเนื้องานที่จะรับช่วงเป็นงานที่ค่อนข้างใช้ฝีมือและเป็นงานเฉพาะทาง เช่น งานปูกระเบื้องงานหินขัด เป็นต้น ดังนั้นจึงทำให้ภาคใต้เป็นพื้นที่ที่ขาดแคลนผู้รับเหมาช่วงดังกล่าว ทั้งเป็นสาเหตุให้ผู้รับจ้างหลักต้องช่วงชิงผู้รับเหมาช่วงด้วยการยอมให้ค่าจ้างสูง

ผู้รับเหมาช่วงไม่ได้รับค่าจ้างตามกำหนดเวลา เป็นสาเหตุที่มีผลพวงมาจากการขาดสภาพคล่องทางการเงินของผู้รับจ้างหลัก ซึ่งชะลอการจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับเหมาช่วง ทำให้ผู้รับเหมาช่วงชะลอการทำงานหรือหยุดการทำงานจนกว่าผู้รับจ้างหลักจะจ่ายค่าจ้าง จึงจะกลับมาทำงานตามปกติ

การสูญเสียระยะเวลาต่อรองราคา ถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า เนื่องจากการจัดหาผู้รับเหมาช่วงโดยทั่วไป ผู้รับจ้างหลักจะต้องต่อรองรองราคาจ้างเหมาให้ได้ราคาที่ต่ำที่สุด โดยต้องใช้เวลาในการตรวจสอบชื่อเสียงหรือคุณภาพที่ผ่านมาประกอบการพิจารณาด้วย ทั้งนี้เพื่อลดค่าใช้จ่ายต้นทุนแต่ให้ได้งานที่มีคุณภาพให้มากที่สุด

ผู้รับเหมาช่วงทำงานไม่ได้คุณภาพ เกิดขึ้นเนื่องจากผู้รับเหมาช่วงโดยทั่วไปจะพยายามเร่งรีบการทำงานที่รับจ้างให้เสร็จโดยเร็วเพื่อลดต้นทุนในการจ่ายค่าแรงและเพื่อรับงานที่จ้างเหมาชิ้นงานจากหน่วยงานก่อสร้างอื่นต่อไป กอปรกับในขณะเดียวกันผู้รับจ้างหลักเองก็ขาดแคลนวิศวกรหรือผู้คุมงานระบบหรือผู้บริหาร โครงการที่รับผิดชอบไม่อยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้าง ดังนั้นผลสำเร็จของงานจ้างเหมาจึงไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร ซึ่งบางครั้งผลงานไม่ตรงตามรูปแบบรายการ จึงต้องมีการรื้อถอนทำใหม่

2. ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ

2.1 ปัจจัยจากที่ปรึกษาออกแบบ

พบว่า ปัจจัยจากที่ปรึกษาออกแบบที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

รูปแบบรายการไม่ครอบคลุม ไม่ละเอียด และขัดแย้ง เป็นปัจจัยหลักที่งานก่อสร้างทุกโครงการประสบปัญหา ซึ่งหากมีไม่มากนักก็ถือเป็นเรื่องปกติ แต่หากรูปแบบรายการโดยรวมไม่สมบูรณ์ ไม่ละเอียด ขัดแย้งหลายๆ จุด ถือว่าการจัดทำรูปแบบรายการไม่มีประสิทธิภาพ เช่น รูปแบบรายการไม่ครอบคลุมงานระบบทั้งหมด โดยเฉพาะรูปแบบผังแสดงงานระบบสุขาภิบาล โดยรวมไม่มีรายละเอียดการก่อสร้างและไม่กำหนดทิศทางกระบายน้ำ หรือไม่มีการวัดระยะหรือตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนจัดทำรูปแบบรายการ เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างพบว่าพื้นที่ตามตำแหน่งก่อสร้างไม่สามารถทำการก่อสร้างอาคารได้ตามรูปแบบรายการ เนื่องจากพื้นที่จริงมีขนาดเล็กหรือเกิดการซ้อนทับกับอาคารที่มีอยู่เดิมหรือไม่มีแบบขยายในส่วนที่จำเป็นต้องมีแบบขยาย แต่ที่พบมากที่สุดคือความขัดแย้งของรูปแบบรายการระหว่างงานโครงสร้างกับงานสถาปัตยกรรมหรืองานพื้นผิวสำเร็จ (Finishing) และรูปแบบรายการขัดแย้งกับเอกสารประมาณราคา (BOQ)

ไม่มีการทดสอบดินก่อนการออกแบบโครงสร้าง ซึ่งการทดสอบดินเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการออกแบบขนาดความยาวเสาเข็มและฐานรากของอาคาร แต่รูปแบบรายการอาคารบางโครงการไม่ได้มีการทดสอบดิน ซึ่งวิศวกรโครงสร้างอาจกำหนดความยาวขนาดความยาวเสาเข็มฐานรากจากอาคารข้างเคียงที่ก่อสร้างเสร็จไปแล้ว แต่เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตอกเสาเข็มฐานรากจึงพบว่าจะต้องเพิ่มความยาวเสาเข็มหรืออาจต้องเปลี่ยนแปลงขนาดหรือเพิ่มความยาวเสาเข็มและจำนวนเสาเข็มเพื่อความแข็งแรงของอาคาร ทำให้ผู้รับจ้างต้องเสียเวลาในการตรวจสอบและสั่งผลิตเสาเข็มใหม่และมหาวิทยาลัยจะต้องเพิ่มเงินค่าเสาเข็มดังกล่าว ส่วนเสาเข็มเดิมที่สั่งมาแล้วก็ไม่สามารถใช้งานได้อีก จึงเป็นสาเหตุอันดับแรกที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าออกไป

การกำหนดวัสดุไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า เช่น กำหนดวัสดุอุปกรณ์บางส่วนที่ล้าสมัยและเลิกผลิตไปแล้ว ทำให้ต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์อย่างอื่นมาทดแทน โดยจะต้องมีกระบวนการขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือการกำหนดวัสดุอุปกรณ์ที่ทำยากซึ่งผู้ผลิตไม่สามารถทำได้ ดังนั้นผู้รับจ้างต้องสูญเสียเวลาในการหาวิธีการและดำเนินการจัดทำเอง หรือการกำหนดให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ใหม่ที่ไม่ใช่ชนิดสำเร็จรูปในท้องตลาด ทำให้ผู้รับจ้างต้องเรียนรู้วิธีการและดำเนินการเอง เนื่องจากจัดหาผู้รับเหมาช่วงไม่ได้

กำหนดวงเงินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา งาน กล่าวคือผู้ออกแบบจะกำหนดวงเงินที่จะจ่ายในแต่ละงวดให้ต่ำกว่าปริมาณเนื้อหาที่ก่อสร้างในงวดนั้นๆ โดยเงินส่วนต่างของเนื้อหาที่เหลือ

ในแต่ละงวดจะทยอยออกไปเบิกจ่ายรวมกันในงวดสุดท้าย ดังนั้นการเบิกจ่ายเงินน้อยกว่าเนื่องงานจึงเป็นผลให้ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงินหมุนเวียนและส่งผลไปถึงการจ่ายค่าแรง การตั้งชื่อวัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานพอสมควร

รูปแบบรายการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยความผิดพลาดในการออกแบบจะถูกตรวจสอบได้จากที่ปรึกษาควบคุมงานเป็นส่วนใหญ่ และบางส่วนอาจตรวจพบได้จากผู้รับจ้าง ซึ่งในบางกรณีมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของอาคาร จึงต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ เป็นผลให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องจัดทำรูปแบบรายการใหม่และต้องขออนุมัติและรอการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างจึงจะดำเนินการต่อไปได้

2.2 ปัจจัยจากที่ปรึกษาควบคุมงาน

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องที่ปรึกษาควบคุมงานที่มีผลให้งานก่อสร้างล่าช้า ประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

กระบวนการดำเนินงานของผู้ควบคุมงานล่าช้า เนื่องจากที่ปรึกษาควบคุมงานเป็นผู้ประสานระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้าง ดังนั้นการนำเสนอเรื่องใดๆ ของผู้รับจ้างจะต้องผ่านการพิจารณาจากที่ปรึกษาควบคุมงานก่อนในเบื้องต้น โดยที่ปรึกษาควบคุมงานจะพิจารณาความเหมาะสมพร้อมนำเสนอให้มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาต่อไป เช่น การขออนุมัติวัสดุ การส่งมอบงาน เป็นต้น รวมถึงการประสานด้านรูปแบบกับผู้ออกแบบ และหากที่ปรึกษาควบคุมงานดำเนินงานล่าช้าก็จะส่งผลให้การดำเนินงานก่อสร้างของผู้รับจ้างล่าช้าด้วยเช่นกัน

ผู้จัดการโครงการควบคุมงานหลายโครงการ เกิดขึ้นเนื่องจากบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานได้รับการให้ควบคุมงานครั้งละหลายโครงการ แต่ในขณะที่บริษัทที่ปรึกษามีผู้จัดการโครงการเพียงคนเดียวจึงใช้วิธีหมุนเวียนดูแลงานก่อสร้าง ซึ่งการที่ผู้จัดการโครงการฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานไม่อยู่ประจำหน้างานเป็นผลกระทบต่อการดำเนินงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง เนื่องจากขาดอำนาจการตัดสินใจของฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงาน

คณะทำงานฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานมีไม่เพียงพอ ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างโครงสร้างอาคารมักจะมีคณะทำงานฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานค่อนข้างพร้อม แต่เมื่อขึ้นงานสถาปัตยกรรมโดยเฉพาะงาน Finishing บางโครงการจะมีคณะทำงานฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานหรือเพียงคนเดียวเท่านั้น จึงทำให้การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ เกิดความล่าช้า เนื่องจากต้องดำเนินการควบคุมงานและตรวจสอบหน้างานหลายจุดทั้งโครงการ

ที่ปรึกษาควบคุมงานอะลุ่มอล่วยมากเกินไป โดยปล่อยให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างไม่ตรงตามรูปแบบรายการหรือไม่จัดทำรายละเอียด Shop Drawing ก่อนการดำเนินการก่อสร้าง และเมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบพบภายหลังจึงจำเป็นต้องรื้อถอนหรือแก้ไข

ปรับเปลี่ยนใหม่ให้เป็นไปตามรูปแบบรายการกำหนด ซึ่งเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย จึงยังทำให้งานก่อสร้างล่าช้ามากยิ่งขึ้น

ที่ปรึกษาควบคุมงานขาดความพร้อมด้านคุณสมบัติทางวิชาชีพ เนื่องจากที่ปรึกษาควบคุมงานเป็นผู้ตรวจสอบควบคุมงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง และทำหน้าที่เป็นคนกลางที่ประสานระหว่างผู้รับจ้างกับฝ่ายต่างๆ เช่นผู้ออกแบบ ผู้ว่าจ้าง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ที่ปรึกษาควบคุมงานบางหน่วยงานขาดความพร้อมด้านคุณสมบัติทางวิชาชีพ กล่าวคือ ที่ปรึกษาควบคุมงานมักจะระวังตัวเองมากเกินไป การดำเนินการก่อสร้างจึงยึดถือตามรูปแบบรายการเป็นหลักโดยคำนึงถึงความถูกต้องและความเหมาะสมทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ทั้งไม่วางตัวเป็นกลางโดยเอาอกเอาใจผู้ว่าจ้างมากเกินไป ไม่กล้าตัดสินใจ ไม่กล้าเสนอแนะวิธีการแก้ไข ไม่กล้านำเสนอข้อเท็จจริง ไม่ทำงานบนพื้นฐานความเป็นจริง และไม่เอื้ออำนวยในสิ่งที่ควรเป็นไปตามหลักวิชาชีพที่ดีเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น ปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงมีผลกระทบต่อให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า

ขณะที่ปรึกษาควบคุมงานมีประสบการณ์น้อย เนื่องจากที่ปรึกษาควบคุมงานควรจะเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่น่าเชื่อถือซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาและให้ข้อเสนอแนะกับผู้รับจ้างได้ในระดับหนึ่ง แต่ในสภาวะปัจจุบันที่ทีมงานของที่ปรึกษาควบคุมงานมักจะเป็นวิศวกรที่สำเร็จการศึกษาใหม่ๆ ยังไม่มีประสบการณ์ที่มากพอ จึงไม่สามารถให้คำปรึกษาหาหรือเสนอแนะแก่ผู้รับจ้างได้ในบางครั้งจึงไม่มีส่วนช่วยให้งานก่อสร้างไปได้อย่างราบรื่นเท่าที่ควร

3. ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง

3.1 ปัจจัยจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน

พบว่า ปัจจัยจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงานที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

ผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงานเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยและการเปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคาร เช่น วัสดุปูพื้น วัสดุบุผนัง เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงงานระบบ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการจากเจ้าของงานมักจะทำให้เกิดกับงานก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยแทบจะทุกโครงการ โดยบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบภายในอาคารทั้งสิ้นซึ่งจะต้องจัดจ้างทำรูปแบบใหม่ทั้งหมด อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงรูปแบบดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้าง แต่จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับเจ้าของงานว่าเปลี่ยนแปลงในขั้นตอนหรือช่วงเวลาของการก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยสั่งหยุดงานก่อสร้าง ซึ่งโดยปกติเมื่อมีงานสำคัญที่มหาวิทยาลัย เห็นว่าการดำเนินการก่อสร้างอาคารนั้นๆ อาจมีผลกระทบต่อการจัดกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะสั่งให้ หน่วยงานก่อสร้างนั้นหยุดงานโดยมีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เช่น งานพระราชทานปริญญาบัตร งานเกษตร การเสด็จมาโดยพระราชวงศ์ เป็นต้น และแม้ว่ามหาวิทยาลัยจะขยายระยะเวลาก่อสร้าง ให้ก็นับว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างต้องล่าช้าออกไป

3.2 ปัจจัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

พบว่า ปัจจัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้างที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าเป็น ปัจจัยในเรื่องกรรมการระดับผู้บริหารติดภารกิจ ทำให้เกิดความล่าช้าในการนัดคณะกรรมการตรวจการจ้าง ซึ่งมีผลให้ผู้รับจ้างได้รับการเบิกเงินงวดล่าช้า และกระทบต่อระบบการหมุนเงินของผู้รับจ้าง ซึ่งเป็น ปัจจัยหลักในการบริหารจัดการงานก่อสร้าง ทั้งกระทบเป็นลูกโซ่ด้านการจ่ายค่าแรง การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และอื่นๆ จนกลายเป็นปัญหาให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้าง

3.3 ปัจจัยจากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

พบว่า ปัจจัยจากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้า ประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

เจ้าหน้าที่นำชี้สถานที่และชี้แจงรายละเอียดรูปแบบไม่ชัดเจน เป็นปัจจัยที่เกิด จากเจ้าหน้าที่ไม่ได้ชี้แจงรายละเอียดรูปแบบในจุดที่มีปัญหาเป็นผลให้งานก่อสร้างไม่ถูกต้อง ไม่เป็นไป ตามรูปแบบรายการ จนต้องทำการรื้อถอนและแก้ไขเปลี่ยนแปลง

มหาวิทยาลัยส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างล่าช้า เป็นปัจจัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ที่ รับผิดชอบดูแลในเรื่องการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินงานล่าช้า ซึ่งอาจเนื่องมาจาก ความไม่พร้อมของพื้นที่ เช่น มหาวิทยาลัยจะต้องตัดย้ายต้นไม้ มหาวิทยาลัยมีปัญหาอุปสรรคในการ ใช้พื้นที่จากประชาคม เป็นต้น อย่างไรก็ตามการส่งมอบพื้นที่ล่าช้าย่อมมีผลให้งานก่อสร้างล่าช้าไปด้วย

เจ้าหน้าที่ทำเรื่องเบิกจ่ายเงินล่าช้า เป็นปัจจัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน ส่วนกลางที่ปฏิบัติงานล่าช้าหรืออาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินเป็นเจ้าหน้าที่ใหม่จึงขาด ประสบการณ์ขาดความมั่นใจ ไม่กล้าตัดสินใจในบางเรื่อง จึงเป็นผลให้ผู้รับจ้างเบิกเงินได้ล่าช้าจน ส่งผลให้ขาดสภาพคล่องทางการเงิน

การเบิกจ่ายเงินรายได้คณะล่าช้า เป็นปัจจัยที่เกิดจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินของ คณะเจ้าของงาน ซึ่งดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายในส่วนที่ต้องเบิกจ่ายจากเงินรายได้คณะล่าช้า รวมถึงกรณีที่เป็นงานก่อสร้างอาคารที่มีคณะเป็นเจ้าของหลายคณะ ซึ่งการเบิกจ่ายเงินบางส่วนต้อง เบิกจ่ายจากเงินรายได้ของแต่ละคณะตามสัดส่วนที่มหาวิทยาลัยกำหนด แต่ประเด็นปัญหาคือการ สรุปไม่ได้ว่าจะเบิกจ่ายเงินรายได้จากคณะใดก่อนหลัง จึงส่งผลให้การเบิกเงินเกิดความล่าช้า

4. ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

4.1 ปัจจัยจากเรื่องสถานที่ก่อสร้าง

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องสถานที่ก่อสร้างที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

สถานที่ก่อสร้างคับแคบ เป็นพื้นที่ที่ตั้งติดกับอาคารเดิม ติดถนนทางสัญจร จึงทำให้การก่อสร้างต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะเรื่องฝุ่น เสียง และวัสดุร่วงหล่นมายังข้างล่าง ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและเสียเวลาในการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน เช่น จัดสร้างหลังคาคลุมบริเวณทางเดินที่ผู้คนพลุกพล่านเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น การติดตั้งคานายป้องกันฝุ่น เป็นต้น

การจำกัดทางเข้าออกสถานที่ก่อสร้าง เนื่องจากสถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะบางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จำเป็นต้องให้ถนนโล่งเพื่อการสัญจรตลอดเวลา เช่น ตึกอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงต้องมีการจำกัดทางเข้าออกโดยไม่ให้มีรถจอดขนถ่ายวัสดุบนถนนหรือต้องจำกัดเวลาในการขนถ่ายวัสดุ ซึ่งบางครั้งทำให้ขาดความพร้อมในการใช้วัสดุและเป็นผลให้งานก่อสร้างล่าช้าไปบ้าง

4.2 ปัจจัยจากเรื่องการสื่อสารและประสานงาน

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องการสื่อสารและประสานงานที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าเป็นปัจจัยเกี่ยวกับผู้รับจ้างไม่สามารถสื่อสารกับคนงานต่างดาวได้ ซึ่งโดยปกติแรงงานต่างดาวจะมีหัวหน้าชุดที่สามารถพูดภาษาไทยได้ แต่การทำงานบางครั้งช่างคุมงานจำเป็นต้องสั่งงานในหน้างานทันทีที่เดินตรวจงาน จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลให้งานก่อสร้างล่าช้า

4.3 ปัจจัยจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

น้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากวิทยาเขตปัตตานีมีที่ตั้งติดชายทะเล เมื่อเกิดลมพายุฝนตกหนักและน้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้างทำให้เกิดความเสียหายต่อวัสดุที่จัดกองไว้ชั้นล่างของอาคารทั้งหมด

น้ำท่วมทางขนส่งวัสดุ เป็นเหตุการณ์ที่น้ำท่วมเส้นทางขนส่งวัสดุ โดยเฉพาะทางหลวงแผ่นดินเส้นทางตั้งแต่ประจวบคีรีขันธ์ลงมาจนกระทั่งถึงหาดใหญ่และปัตตานี เป็นผลให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุไม่สามารถผ่านเส้นทางมาส่งวัสดุได้ จึงทำให้งานก่อสร้างขาดแคลนวัสดุบางส่วนในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ฝนตก เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่ผลกระทบต่องานก่อสร้างทุกโครงการ โดยเฉพาะช่วงการก่อสร้างโครงสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และงานปรับพื้นที่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านมามีเหตุการณ์ฝนตกหนักผิดปกติในพื้นที่ภาคใต้ ทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่องานก่อสร้าง

เนื่องจากผู้รับจ้างไม่ได้มีการกำหนดแผนการหลบหลีกหน้างานไว้ล่วงหน้า จึงเป็นผลให้งานก่อสร้างล่าช้า

4.4 ปัจจัยจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดของทางราชการ

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดของทางราชการที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

มติคณะรัฐมนตรีว่าด้วยการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขยายระยะเวลาก่อสร้าง เช่น มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพรับเหมาก่อสร้างในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้, มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบทางตรงและทางอ้อมอันเกิดจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงวันที่ 10 ตุลาคม – 31 ธันวาคม 2553, มติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้างและผู้ประกอบการอาชีพอื่น เป็นต้น ซึ่งถือเป็นระเบียบและข้อกำหนดที่มีผลให้งานก่อสร้างล่าช้ามากที่สุด เนื่องจากเป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยต้องปฏิบัติตาม

กฎหมายแรงงาน เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างในประเด็นของแรงงานต่างด้าว ซึ่งปกติภาคใต้เป็นพื้นที่ที่ขาดแรงงานท้องถิ่นจึงต้องอาศัยแรงงานคนไทยอีสานและแรงงานต่างด้าวค่อนข้างมาก โดยแรงงานต่างด้าวหากขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องตามกฎหมาย นายจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและไม่คุ้มค่าในแง่ที่เมื่อขึ้นทะเบียนเสร็จแล้วคนงานต่างด้าวจะย้ายไปทำงานในหน่วยงานก่อสร้างที่ให้ค่าจ้างสูงกว่า ดังนั้นแรงงานต่างด้าวส่วนหนึ่งจะเป็นแรงงานผิดกฎหมาย และเมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองตรวจจับแรงงานต่างด้าว ทำให้คนงานต่างด้าวส่วนหนึ่งหนีกระกระจัดกระจายและไม่กล้ากลับเข้าทำงานระยะหนึ่ง จึงเป็นผลให้งานก่อสร้างล่าช้า

4.5 ปัจจัยจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัย ได้แก่

การรออนุมัติส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบ เนื่องจากแนวทางการปฏิบัติของบางคณะได้กำหนดให้การจัดส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบจะต้องผ่านการอนุมัติของคณบดี ซึ่งบางครั้งคณบดีติดภารกิจจึงทำให้กระบวนการขึ้นตอนดังกล่าวล่าช้า ส่งผลให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานไม่ได้

หน่วยงานทดสอบแท่งคอนกรีตทำงานล่าช้า ซึ่งโดยปกติงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยจะต้องส่งแท่งคอนกรีตให้คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้ทดสอบ และคณะวิศวกรรมศาสตร์จะมีกำหนดวันที่ทำการทดสอบและมีคิวรอค่อนข้างมาก ดังนั้นเมื่อการทดสอบแท่งคอนกรีตได้ผลการทดสอบล่าช้าจึงเป็นผลให้ผู้รับจ้างส่งมอบงานไม่ได้

4.6 ปัจจัยจากเรื่องการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย

พบว่า ปัจจัยจากเรื่องการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัยที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าเป็นปัจจัยในเรื่องข้อร้องเรียนของประชาคมที่เห็นว่างานก่อสร้างมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ เช่น การทำงานก่อสร้างช่วงเวลากลางคืนสำหรับสถานที่ก่อสร้างที่ใกล้หอพักนักศึกษาจะรบกวนการพักผ่อน โดยเฉพาะการอ่านหนังสือของนักศึกษาในช่วงที่มีการสอบ การขนส่งดินผ่านเส้นทางภายในมหาวิทยาลัยทำให้มีเศษดินโคลนตกเรี่ยราดบนถนน การก่อสร้างทำให้ดินโคลนไหลไปยังอาคารข้างเคียง คนงานก่อสร้างเก็บไม้ผลไม้ใบในเขตที่พืชมงคลเพื่อไปปรับประทาน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ เป็นผลให้ผู้รับจ้างต้องจำกัดเวลาก่อสร้าง ต้องสูญเสียแรงงานที่ต้องใช้ไปกับการเก็บกวาดถนน ฯลฯ จึงมีผลให้งานก่อสร้างล่าช้าได้

4.7 ปัจจัยจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

พบว่า ปัจจัยจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าเฉพาะในพื้นที่วิทยาเขตปัตตานี ประกอบด้วยสาเหตุหลายปัจจัยได้แก่

แรงงานต่างถิ่นไม่เข้ามาทำงานในพื้นที่ เนื่องจากกระแสข่าวความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นผลให้แรงงานต่างถิ่นไม่เดินทางเข้ามาทำงานในพื้นที่ หรือแม้บางส่วนจะเข้ามาทำงานแล้วแต่เมื่อเกิดเหตุการณ์สะเทือนขวัญ ทางครอบครัวจะเรียกตัวกลับไป

ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์จากส่วนกลางไม่เข้าพื้นที่ เนื่องจากงานก่อสร้างจำเป็นต้องว่าจ้างร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์เฉพาะทางให้เข้ามาติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ในหน่วยงานก่อสร้าง เช่น ลิฟต์ งานพื้น Post tension เป็นต้น แต่ปัจจุบันร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์จากส่วนกลางไม่กล้าเดินทางเข้ายังพื้นที่

สถานที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่ได้รับวัสดุเป็นลำดับสุดท้าย เนื่องจากพื้นที่วิทยาเขตปัตตานีเป็นพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งตั้งอยู่ไกลสุดจากแหล่งสั่งซื้อวัสดุ ดังนั้นการสั่งซื้อวัสดุจากกรุงเทพหรือทุ่งสงก็ตาม ผู้ขนส่งจะลำเลียงวัสดุส่งให้ระหว่างทางตามรายการที่มีการสั่งซื้อวัสดุ ทำให้หน่วยงานก่อสร้างในวิทยาเขตปัตตานีได้รับวัสดุเป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งบางครั้งได้รับวัสดุล่าช้ามาก

ขาดแคลนวิศวกรและช่างคุมงาน เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยและก่อกบฏกับในพื้นที่ไม่มีผู้จบวิชาชีพสาขาทางด้านวิศวกรและช่างคุมงาน ผู้รับจ้างจึงต้องจัดหาวิศวกรและช่างคุมงานจากต่างถิ่น ซึ่งเมื่อรับมาได้จะไม่สามารถอยู่ทำงานได้นาน

ขาดแคลนหิน ดิน ทราย เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการขนส่งหิน ดิน ทราย จึงจัดหาได้ค่อนข้างยาก โดยเฉพาะหินจะต้องขออนุมัติในการระเบิดหินแต่ละครั้ง ซึ่งสร้างความยุ่งยากในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้าง

จากการสัมภาษณ์ประชาชนผู้เกี่ยวข้องกับการบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์แยกส่วนและจัดเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1. การแก้ปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง

1.1. การปัญหาจากเรื่องแรงงาน

แนวทางในการแก้ปัญหาจากเรื่องแรงงาน พบว่าเมื่อปัจจัยหลักอยู่ที่การขาดแคลนแรงงานท้องถิ่น ผู้รับจ้างจึงควรจัดหาแรงงานต่างถิ่นให้ได้จำนวนตามแผนที่กำหนด โดยเฉพาะผู้รับจ้างที่รับการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยหลายโครงการ จะต้องจัดหาแรงงานแต่ละโครงการให้ครบจำนวนตามแผน ไม่ควรจะใช้ระบบการหมุนเวียนแรงงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่องานก่อสร้างในภาพรวมของผู้รับจ้างเอง แต่ขณะเดียวกันผู้รับจ้างจะต้องสร้างระบบแรงจูงใจเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการถูกแย่งชิงแรงงานเกิดขึ้นตลอดจนผู้รับจ้างจะต้องสร้างทีมคนงานระดับฝีมือให้อยู่คงทนกับผู้รับจ้างให้มากที่สุด

1.2. การแก้ปัญหาจากเรื่องวัสดุ

แนวทางในการแก้ปัญหาจากเรื่องวัสดุ พบว่าผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อและจัดเก็บวัสดุสำรองไว้ก่อนเริ่มดำเนินการและมีแผนในการจัดหาวัสดุสำรองไว้ล่วงหน้าพร้อมติดตามข่าวสารเรื่องวัสดุในท้องตลาดอยู่เสมอ นอกจากนี้ควรมีระบบการตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อนที่ผู้แทนจำหน่ายจะจัดส่งมายังหน่วยก่อสร้างด้วย

1.3. การแก้ปัญหาจากเครื่องจักร

แนวทางในการแก้ปัญหาจากเครื่องจักร พบว่าผู้รับจ้างที่ต้องเช่าเครื่องจักรจะต้องมีแผนการใช้เครื่องจักรที่ค่อนข้างแน่นอนพร้อมต้องประสานและจองคิวการเช่าเครื่องจักรจากผู้ให้บริการเช่าเครื่องจักรไว้ก่อนเริ่มดำเนินการ ส่วนผู้รับจ้างที่มีเครื่องจักรเป็นของตนเองจะต้องกำชับให้ผู้ดูแลเครื่องจักรหมั่นทำความสะอาดและบำรุงรักษาสภาพของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และกรณีที่ผู้รับจ้างรับงานก่อสร้างหลายโครงการจะต้องมีเครื่องจักรให้พร้อมทุกหน่วยงานก่อสร้างไม่ควรใช้ระบบการใช้เครื่องจักรแบบหมุนเวียนหลายโครงการ

1.4. การแก้ปัญหาจากเรื่องการบริหารโครงการ

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องการบริหารโครงการ พบว่าผู้รับจ้างจะต้องมีผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน โดยเฉพาะผู้รับจ้างที่รับงานก่อสร้างหลายโครงการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจะต้องมีผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการ

ประจำหน่วยงานก่อสร้างทุกโครงการ ทั้งจะต้องให้อำนาจในการตัดสินใจแก่ผู้จัดการ โครงการตามความเหมาะสมและสร้างทีมช่างคุมงานที่มีฝีมือและมีประสิทธิภาพประจำหน่วยงานก่อสร้าง ทั้งต้องมีการวางแผนและการจัดการที่ดีเพื่อจัดองค์กรให้มีความเหมาะสม

1.5. การแก้ปัญหาจากเรื่องการเงิน

แนวทางในการแก้ปัญหาจากเรื่องการเงิน พบว่าผู้รับจ้างต้องมีแหล่งเงินทุนที่ชัดเจนและมีความพร้อมด้านเงินทุนสำรอง มีการวางแผนและการจัดการด้านการเงินที่ดี โดยเฉพาะผู้รับจ้างที่รับงานก่อสร้างหลายโครงการในเวลาเดียวกัน จะต้องมีความพร้อมด้านการเงินก่อนที่จะตัดสินใจร่วมในการเสนอราคา

1.6. การแก้ปัญหาจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง พบว่าผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญอยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้าง เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงาน จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านเทคนิคงานก่อสร้างสมัยใหม่แก่บุคลากรระดับผู้บริหาร โครงการวิศวกรโครงการ และช่างคุมงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งจะต้องศึกษาและเลือกใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการทำงาน และมีการวางแผนและจัดการที่ดี

1.7. การแก้ปัญหาจากเรื่องผู้รับเหมาช่วง

แนวทางในการแก้ปัญหาจากเรื่องผู้รับเหมาช่วง พบว่าผู้รับจ้างจะต้องเลือกผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพและประสิทธิภาพการทำงาน ต้องมีการควบคุมดูแลด้านวิธีการทำงาน และคุณภาพงานของผู้รับเหมาช่วงอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องมีสัญญากับผู้รับเหมาช่วงให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งงาน และผู้รับจ้างต้องบริหารด้านการเงินให้แก่ผู้รับเหมาช่วงตรงตามสัญญานอกจากนี้ผู้รับจ้างที่มีศักยภาพควรสร้างทีมงานที่สามารถทำงานในส่วนที่ต้องจ้างผู้รับเหมาช่วงเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนผู้รับเหมาช่วง

2. การแก้ปัญหาล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ

2.1. การแก้ปัญหที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบ

แนวทางในการแก้ปัญหที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบ พบว่าทีมงานผู้ออกแบบจะต้องมีความรู้ความชำนาญและมีประสิทธิภาพในการออกแบบเป็นปัจจัยหลัก และรองลงมาจะเป็นเรื่องของการตรวจสอบรายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆ ไม่ให้มีความขัดแย้งและมีรายละเอียดสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งจะต้องคำนึงถึงการนำไปก่อสร้างที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การแบ่งงวดเงินจะต้องสอดคล้องกับเนื้องานและเอื้อต่อการเบิกจ่ายเงินเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อภาระหนี้ของผู้รับจ้าง

2.2. การแก้ปัญหาที่เกิดจากที่ปรึกษาควบคุมงาน

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากที่ปรึกษาควบคุมงาน พบว่าทีมงานที่ปรึกษาควบคุมงานจะต้องประกอบด้วยผู้ที่มีประสบการณ์ มีความรู้และความชำนาญในงานก่อสร้างและการบริหารโครงการ มีทีมงานที่เพียงพอในการดูแลงานทุกระบบ โดยผู้จัดการโครงการฝ่ายที่ปรึกษาควบคุมงานจะต้องอยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันทีและตลอดเวลา ทั้งทีมงานจะต้องเป็นผู้ที่ยึดถือทั้งรูปแบบรายการและหลักวิชาการที่ถูกต้องควบคู่กันไป

3. การแก้ปัญหาคงความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง

3.1. การแก้ปัญหาที่เกิดจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน พบว่าผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงานควรเรียนรู้วิธีการก่อสร้างเพื่อทราบกระบวนการก่อสร้างเบื้องต้น ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการหากไม่มีปัญหาด้านการจัดแย้งของรูปแบบรายการ และควรวางตัวเป็นกลางระหว่างผู้รับจ้างกับที่ปรึกษาควบคุมงาน โดยคำนึงถึงความถูกต้องทางหลักวิชาการเป็นหลัก

3.2. การแก้ปัญหาที่เกิดจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง พบว่ากรรมการระดับผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการตรวจรับงานเพื่อช่วยเสริมให้ผู้รับจ้างมีเงินทุนหมุนเวียน

3.3. การแก้ปัญหาที่เกิดจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย พบว่าเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายงานแต่ละฝ่ายจะต้องมีความรู้และมีประสบการณ์ในงานที่ได้รับมอบหมาย โดยเจ้าหน้าที่นำชี้สถานที่จะต้องเข้าใจรูปแบบรายการและชี้แจงรายละเอียดได้ครบถ้วน เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่จะต้องจัดการส่งมอบพื้นที่ได้ตามกำหนดเวลาของสัญญา เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินจะต้องจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายเงินงวดให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว โดยเฉพาะการเบิกจ่ายจากเงินรายได้ของคณะ/หน่วยงาน

4. การแก้ปัญหาคงความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

4.1. การแก้ปัญหาที่เกิดจากสถานที่ก่อสร้าง

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากสถานที่ก่อสร้าง พบว่าผู้รับจ้างจะต้องศึกษารายละเอียดของสถานที่ก่อสร้างพร้อมขอบเขตและข้อจำกัดของพื้นที่ ทั้งจะต้องวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของพื้นที่ก่อนเริ่มงานก่อสร้างให้ครอบคลุม

4.2. การแก้ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารและประสานงาน

แนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารและประสานงาน พบว่าการใช้แรงงานต่างด้าวจะต้องมีหัวหน้าคนงานที่สามารถสื่อสารภาษาไทยอยู่ประจำหน้างาน และต้องมีการประชุมร่วมระหว่างหัวหน้าคนงานแต่ละชุดอย่างสม่ำเสมอ

4.3. การแก้ปัญหาจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ พบว่าในกรณีฤดูกาลปกติซึ่งทราบว่าช่วงไหนเป็นช่วงฤดูฝน ผู้รับจ้างจะต้องมีแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับฤดูกาลและจะต้องมีวัสดุป้องกันฝน ส่วนด้านผู้ว่าจ้างจะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการเซ็นสัญญาจ้างที่จะต้องเริ่มงานคืน งานฐานรากในช่วงฤดูฝน

4.4. การแก้ปัญหาจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดจากทางราชการ

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดจากทางราชการ พบว่ามหาวิทยาลัยในฐานะหน่วยงานของรัฐควรจะมีมือกับหน่วยงานภาครัฐอื่นในพื้นที่เพื่อช่วยผลักดันให้มีการอะลุ่มอล่วยในด้านการใช้แรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายอันเนื่องจากขาดแคลนแรงงานก่อสร้างท้องถิ่น

4.5. การแก้ปัญหาจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ พบว่าเจ้าของงานควรลดขั้นตอนการนำส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบให้มีความกระชับมากขึ้น และขณะเดียวกันทางมหาวิทยาลัยควรขอความร่วมมือจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้เร่งรัดในการทดสอบแท่งคอนกรีตในแต่ละครั้งให้มีระยะเวลาเร็วขึ้น

4.6. การแก้ปัญหาจากเรื่องการค้าค้ำของประชาคมมหาวิทยาลัย

แนวทางการแก้ปัญหาจากเรื่องการค้าค้ำของประชาคมมหาวิทยาลัย พบว่าผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังและแก้ไขสิ่งบกพร่องต่างๆที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาคม ทั้งฝ่ายมหาวิทยาลัยเองก็ต้องชี้แจงความจำเป็นในเรื่องต่างๆให้ประชาคมรับทราบด้วย

4.7. การแก้ปัญหาจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

แนวทางการแก้ปัญหาจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ พบว่ามหาวิทยาลัยควรตระหนักถึงความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างโดยพิจารณาให้คนงานสร้างที่พักในมหาวิทยาลัยโดยไม่คิดค่าเช่าและสนับสนุนปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้รับจ้างขอความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในพื้นที่

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีขอบเขตมุ่งศึกษาเฉพาะขั้นตอนกระบวนการก่อสร้าง ซึ่งเริ่มตั้งแต่มีการลงนามในสัญญาจ้างจนถึงเดือนมีนาคม 2554 ซึ่งมุ่งศึกษาจากประชากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 3 กลุ่ม จำนวน 23 คน คือ กลุ่มผู้รับจ้าง กลุ่มที่ปรึกษาโครงการ และกลุ่มผู้ว่าจ้าง โดยเครื่องมือวิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – depth Interview) ซึ่งสามารถสรุปอภิปรายผลและนำเสนอข้อเสนอแนะได้ตามลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสามารถจำแนกผลการศึกษาออกเป็นประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของประชากร

จากการศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลของประชากรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่าผู้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31-45 ปี คุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีสำเร็จการศึกษาสาขาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ทำงานในส่วนของที่ปรึกษาควบคุมงานและผู้รับจ้างมีตำแหน่งหน้าที่ในหน่วยงานก่อสร้าง และมีประสบการณ์ในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์น้อยกว่า 3 โครงการ

2. ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เกิดความล่าช้า

จากการศึกษาปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า พบว่า ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากเรื่องแรงงาน วัสดุ เครื่องจักร การบริหารโครงการ การเงิน วิธีการก่อสร้าง และผู้รับเหมาช่วง ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงาน ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ปัจจัยที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยเรื่องสถานที่ก่อสร้าง การสื่อสารและประสานงาน สภาพอากาศและภัยธรรมชาติ

ระเบียบและข้อกำหนดของทางราชการ การทดสอบวัสดุและงานระบบ การคัดค้านของประชาคม มหาวิทยาลัย และสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่

3. ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาความล่าช้าที่เกิดกับงานก่อสร้างของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาความล่าช้าที่เกิดกับงานก่อสร้าง พบว่า การแก้ปัญหาความล่าช้าจากกลุ่มผู้รับจ้าง ได้แก่ การแก้ปัญหาจากเรื่องแรงงาน เช่น การจัดหาแรงงานต่างถิ่น ไม่ใช้ระบบหมุนเวียนแรงงาน สร้างแรงจูงใจให้แรงงานอยู่นาน สร้างทีมแรงงานระดับฝีมือ การแก้ปัญหาจากเรื่องวัสดุ เช่น สั่งซื้อและจัดเก็บวัสดุสำรองก่อนดำเนินการ มีแผนในการจัดหาวัสดุสำรองล่วงหน้า ติดตามข่าวสารเรื่องวัสดุในท้องตลาดอยู่เสมอ มีระบบการตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อนการจัดส่งเข้าหน่วยงานก่อสร้าง, การแก้ปัญหาเรื่องเครื่องจักร เช่น มีแผนการเช่าเครื่องจักร ประสานและจองคิวการเช่าเครื่องจักรก่อนเริ่มดำเนินการ ผู้ดูแลเครื่องจักรต้องหมั่นทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องจักร ไม่ควรใช้ระบบการใช้เครื่องจักรแบบหมุนเวียนหลายโครงการ, การแก้ปัญหาจากเรื่องการบริหารโครงการ เช่น ผู้บริหารต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ต้องมีผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการประจำหน่วยงานก่อสร้างทุกโครงการ ผู้จัดการโครงการต้องมีอำนาจในการตัดสินใจ สร้างทีมช่างคุมงานที่มีฝีมือและมีประสิทธิภาพ ต้องมีการวางแผนและการจัดการที่ดี, การแก้ปัญหาจากเรื่องการเงิน เช่น ผู้รับจ้างต้องมีแหล่งเงินทุนที่ชัดเจนต้องมีความพร้อมด้านเงินทุนสำรอง มีการวางแผนและการจัดการด้านการเงินที่ดี และต้องมีความพร้อมด้านการเงินก่อนที่จะตัดสินใจร่วมในการเสนอราคา, การแก้ปัญหาจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง เช่น ต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญอยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้าง เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านเทคนิคก่อสร้างสมัยใหม่อยู่เสมอ ต้องศึกษาและเลือกใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการทำงาน มีการวางแผนและจัดการที่ดี การแก้ปัญหาจากเรื่องผู้รับเหมาช่วง เช่น เลือกผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพและมีประสบการณ์ มีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด มีสัญญาจ้าง เบิกจ่ายเงินตามสัญญา ควรสร้างทีมงานที่สามารถทำงานแทนการจ้างผู้รับเหมาช่วง

การแก้ปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ การแก้ปัญหาที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบ เช่น ผู้ออกแบบต้องมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการออกแบบ ตรวจสอบรายละเอียดให้สมบูรณ์ครบถ้วน กำชับถึงความถูกต้องตามหลักวิชาการ แบ่งงวดเงินให้สอดคล้องกับเนื้องาน, การแก้ปัญหาที่เกิดจากที่ปรึกษาควบคุมงาน เช่น ที่ปรึกษาควบคุมงานต้องมีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ มีทีมงานที่เพียงพอ ผู้จัดการโครงการต้องอยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้าง และต้องเป็นผู้ที่ยึดถือรูปแบบรายการและหลักวิชาการควบคู่กันไป

การแก้ปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การแก้ปัญหาที่เกิดจากสถานที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดและข้อจำกัดของสถานที่ก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการ ต้องวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนั้น, การแก้ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารและประสาน เช่น ต้องมีห้องหน้าชุดแรงงานต่างด้าวที่พูดภาษาไทยได้ มีการประชุมร่วมระหว่างหัวหน้างานสม่ำเสมอ, การแก้ปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ เช่น ต้องมีแผนดำเนินงานให้สอดคล้องกับฤดูกาล ต้องมีวัสดุกันฝน ผู้ว่าจ้างควรหลีกเลี่ยงการให้เริ่มงานก่อสร้างช่วงฤดูฝน, การแก้ปัญหาที่เกิดจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดจากราชการ เช่น หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ขอความผ่อนปรนด้านกฎหมายแรงงานเฉพาะพื้นที่ภาคใต้, การแก้ปัญหาที่เกิดจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ เช่น เจ้าของงานควรลดขั้นตอนการนำสอบวัสดุตรวจสอบ และขอความร่วมมือให้หน่วยตรวจสอบวัสดุเร่งรัดการทดสอบ, การแก้ปัญหาจากการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย เช่น ผู้รับจ้างทำงานด้วยความระมัดระวัง แก้ไขสิ่งผิดพลาดตามข้อร้องเรียนของประชาคม เจ้าของงานพยายามชี้แจงความจำเป็นให้ประชาคมรับทราบ, การแก้ปัญหาจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ประกอบด้วย ให้คนงานพักในมหาวิทยาลัยโดยไม่คิดค่าเช่า ช่วยเหลือผู้รับจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารบสิ่งก่อสร้าง ผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้รับจ้าง ซึ่งปัจจัยหลัก ๆ ที่ก่อให้เกิดความล่าช้า ได้แก่ การขาดแคลนแรงงาน วัสดุไม่เพียงพอ ความไม่พร้อมของเครื่องจักร การบริหารจัดการไม่เหมาะสม ด้านผู้บริหารโครงการไม่มีประสิทธิภาพ ขาดสภาพคล่องทางการเงิน วิธีการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และขาดแคลนผู้รับเหมาช่วง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของกวี หวังนิเวศน์กุล (2548) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่สำคัญและมีผลกระทบต่องานก่อสร้างประกอบด้วยเรื่องภาวะขาดแคลนช่างและคนงาน ภาวะการณ์ขาดแคลนวัสดุ และการหาแหล่งเงินทุน และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพร เพิ่มทรัพย์ (2544) ซึ่งทำการศึกษาความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารพบว่า สาเหตุความล่าช้าจากการจัดการภายในของตัวผู้รับเหมาหลัก คือ การจัดการวัสดุ การจัดการด้านกำลังคน การจัดการด้านเครื่องมือและเครื่องจักรกล การจัดการด้านการเงิน และการจัดการด้านการก่อสร้าง ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้างนี้อาจเป็นเพราะการบริหารจัดการก่อสร้างของผู้รับจ้างขาดประสิทธิภาพ และไม่ได้เป็นไปตามแนวทางวิธีการบริหารงานก่อสร้างตามหลักการซึ่ง พนม ภัยหน่วย (2543 : 29 – 30) กล่าวว่า การจัดการก่อสร้างเป็นการบริหารงานของผู้รับเหมาก่อสร้างที่จะดำเนินการคือ การ

วางแผนงานที่ต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน การจัดองค์กรบริหารงานก่อสร้างที่เหมาะสม ตาราง กำหนดเวลาทำงานที่จะใช้ดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ การบริหารงบประมาณ การรายงาน ความก้าวหน้าของงาน การทำบัญชีเพื่อทราบสถานะทางการเงิน การจัดการด้านเอกสาร การ ประสานงาน การกำกับและควบคุมงานให้ดำเนินงานตามกำหนดเวลา แบบรูป รายการก่อสร้าง และ การตัดสินใจบนหลักวิชาการและหลักคุณธรรม

ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ เป็นปัจจัยที่เกิดจากที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษา ควบคุมงาน ซึ่งประเด็นหลักที่พบทุกโครงการก่อสร้างของมหาวิทยาลัย คือ รูปแบบรายการไม่ ครอบคลุม ไม่ละเอียด และขัดแย้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพร เพิ่มทรัพย์ (2544) ซึ่ง ทำการศึกษาความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารพบว่า สาเหตุความล่าช้าจากการจัดการของ ผู้ออกแบบประกอบด้วยรูปแบบไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง เปลี่ยนแปลงแบบ ปรับเปลี่ยนชนิดของวัสดุ ก่อสร้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของสมักร ต้นโลห์ (2550) ซึ่งได้ทำการศึกษการปรับปรุงงาน ก่อสร้างของโครงการที่ล่าช้าของงานราชการพบว่า ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดจากผู้ออกแบบที่สำคัญ ประกอบด้วยวิศวกรขาดความชำนาญในการออกแบบ ความผิดพลาดที่เกิดจากวิศวกรผู้ออกแบบ และการออกแบบและข้อกำหนดในแบบไม่สมบูรณ์ ส่วนปัจจัยที่เกิดจากที่ปรึกษาควบคุมงานที่พบ ในหลายโครงการ คือ กระบวนการดำเนินงานของผู้ควบคุมงานล่าช้า ทีมที่ปรึกษาควบคุมงานมี ประสิทธิภาพน้อย และผู้จัดการโครงการไม่ประจำในหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว ของฤทธิชาร์ด ดีอามาตย์ (2536) ซึ่งได้นำเสนอสาเหตุที่จะเป็นผลกระทบต่อเวลาของโครงการ ก่อสร้างอาคารสูงที่เกิดจากกลุ่มผู้ควบคุมงานสามารถจำแนกได้ว่า ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพ ระเบียบวิธีปฏิบัติสับสนไม่รัดกุม และผู้ควบคุมงานในระดับที่ตัดสินใจได้ไม่อยู่ประจำในหน่วยงาน ก่อสร้าง ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการอาจเป็นเพราะกระบวนการ บริหารโครงการก่อสร้างของมหาวิทยาลัยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร กล่าวคือ มหาวิทยาลัยเป็นผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาออกแบบและที่ปรึกษาควบคุมงานเอง จึงสามารถคัดเลือกที่มีประสิทธิภาพโดยดูจากผลงาน ที่ผ่านมา ทั้งยังสามารถคอยตรวจสอบกำกับดูแลทั้งในกระบวนการจัดทำรูปแบบรายการอย่าง ละเอียด และการปฏิบัติงานของทีมที่ปรึกษาควบคุมงาน และนอกจากนี้ ปัจจัยความล่าช้าที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งอาจมาจากมหาวิทยาลัยขาดบุคลากรที่ชำนาญในการตรวจสอบรูปแบบรายการที่ต้องใช้ ความเชี่ยวชาญและต้องอุทิศเวลาในการตรวจสอบรูปแบบรายการอย่างมาก

ปัจจัยที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง เป็นปัจจัยที่เกิดจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย ซึ่งประเด็นหลักที่พบทุกโครงการก่อสร้าง ของมหาวิทยาลัย คือ เจ้าของงานเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ เช่น เปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย เปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ เปลี่ยนแปลงงานระบบ เป็นต้น ส่วนปัจจัยอื่น ๆ พบเฉพาะบางโครงการ

เช่น คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับงานล่าช้า เจ้าหน้าที่ทำเรื่องเบิกเงินล่าช้า มหาวิทยาลัยส่งมอบพื้นที่ล่าช้า เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของฤทธิชาร์ด ดีอามาตย์ (2536) ซึ่งได้นำเสนอสาเหตุที่จะเป็นผลกระทบต่อเวลาของโครงการก่อสร้างอาคารสูงที่เกิดจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือรายละเอียดของโครงการ และความผิดพลาดคลาดเคลื่อนทางการเงิน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพร เพิ่มทรัพย์ (2544) ซึ่งทำการศึกษาความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารพบว่า ความล่าช้าจากการจัดการภายนอกซึ่งมีสาเหตุจากการจัดการที่บกพร่องของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่มีใช้ตัวผู้รับเหมา ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ออกแบบและผู้ควบคุมงาน ผู้รับเหมาช่วง สาเหตุอื่น ๆ โดยในส่วนของเจ้าของงานประกอบด้วยสาเหตุการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างล่าช้าและจ่ายเงินค่าผลงานช้า และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของประกอบ บำรุง (2533) และอภิชัย ชีระรังสิกุล (2539) ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้างอาจเป็นเพราะบุคลากรมหาวิทยาลัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างมีความรู้ความสามารถในกระบวนการก่อสร้างน้อย ซึ่งอินทรีกษ์ สมมังกโค และ พิภา กัดมัน (2539) ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุสำคัญที่เป็นปัญหางานก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐพบว่า ปัญหาจากการตรวจการจ้างเกิดจากคณะกรรมการตรวจการจ้างไม่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ไม่เอาใจใส่ดูแลกับงานก่อสร้าง

ปัจจัยที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่ได้เกิดขึ้นเหมือนกันทุกโครงการ แต่จะพบเฉพาะบางโครงการ ได้แก่ สถานที่ก่อสร้างคับแคบ การสื่อสารระหว่างผู้รับจ้างกับคนงานต่างด้าว น้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้าง มติคณะรัฐมนตรีว่าด้วยการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขยายระยะเวลาก่อสร้าง ระยะเวลาการทดสอบแท่งคอนกรีตล่าช้า ข้อร้องเรียนด้านผลกระทบของประชาคม เหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญทรัพย์ วิชญางกูร (2536) ซึ่งได้ศึกษาผลกระทบของการทำงานและการบริหารงานผิดพลาดในโครงการก่อสร้าง พบว่า สาเหตุที่ส่งผลกระทบ เช่น สภาพพื้นที่ในการปฏิบัติงาน ความบกพร่องในการประสานงานของผู้รับจ้าง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิพงษ์ เมืองน้อย (2542) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยหน้างานที่กระทบต่อเวลาในการก่อสร้างในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานก่อสร้างที่ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าประกอบด้วยเรื่องฝน สถานที่ก่อสร้างที่อยู่ติดกันเกินไป ความล่าช้าของการทดสอบวัสดุ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมัคร ตันโลห์ (2550) ได้ศึกษาการปรับปรุงงานก่อสร้างของโครงการที่ล่าช้าของงานราชการ พบว่า ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากการคัดค้านหรือการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่และปัญหาด้านสังคม

ตาราง 8 สรุปปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารงบประมาณสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
<p>1. ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง</p> <p>1.1 ด้านแรงงาน ได้แก่ ขาดแคลนแรงงาน การใช้แรงงานหมุนเวียน การแข่งขันแรงงาน แรงงานด้อยฝีมือ การหยุดงานช่วงฤดูทำนาและเทศกาลนักขัตฤกษ์ แรงงานต่างด้าวทำงานล่าช้า การจับกุมแรงงานต่างด้าว และการทะเลาะกันของคนงาน</p>	<p>การจัดการแรงงานจากต่างถิ่นให้ได้จำนวนตามที่กำหนด ไม่ควรใช้ระบบการหมุนเวียนแรงงาน สร้างระบบแรงจูงใจไม่ให้แรงงานย้ายไปหน่วยงานอื่น และสร้างทีมคนงานระดับฝีมือของผู้รับจ้างเอง</p>
<p>1.2 ด้านวัสดุ ได้แก่ ขาดแคลนวัสดุ การจัดส่งวัสดุล่าช้า วัสดุขาดตลาดหรือขึ้นราคา วัสดุส่งผลิตล่าช้า การต่อรองราคาวัสดุล่าช้า และวัสดุไม่ได้คุณภาพ</p>	<p>จะต้องสั่งซื้อและจัดเก็บวัสดุสำรองไว้ก่อนเริ่มดำเนินการ มีแผนจัดหาวัสดุสำรองไว้ล่วงหน้า ติดตามข่าวสารเรื่องวัสดุในท้องตลาด และมีระบบตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อนที่จะเข้าหน่วยงานก่อสร้าง</p>
<p>1.3 ด้านเครื่องจักร ได้แก่ ไม่มีเครื่องจักรประจำเป็นของตนเอง เครื่องจักรเสีย การหมุนเวียนการใช้เครื่องจักร เครื่องจักรขาดประสิทธิภาพ และขาดบุคลากรที่ชำนาญในการใช้เครื่องจักร</p>	<p>การเช่าเครื่องจักรต้องมีแผนการใช้ที่แน่นอน ต้องจองคิวการเช่าเครื่องจักรไว้ก่อนเริ่มดำเนินการ ต้องกำชับให้ผู้ดูแลหมั่นทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องจักรสม่ำเสมอ และผู้รับจ้างที่มีเครื่องจักรเป็นของตนเองไม่ควรใช้ระบบการเวียนเครื่องจักรเพื่อใช้หลายโครงการ</p>
<p>1.4 ด้านการบริหารโครงการ ได้แก่ อำนาจการตัดสินใจเป็นของสำนักงานแม่ การจัดการด้านผู้บริหารโครงการไม่เหมาะสม ผู้จัดการโครงการไม่ประจำในหน่วยงานก่อสร้าง การโยกย้ายผู้จัดการโครงการเป็นการชั่วคราว แผนปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ ไม่คิดคำนวณแบบประมาณราคาก่อสร้างเอง การจัดการด้านช่างคุมงานไม่เหมาะสมและฝีมือด้อยประสิทธิภาพ และการจัดทำเอกสารต่างๆ ล่าช้า</p>	<p>ต้องมีผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ต้องมีผู้จัดการโครงการและวิศวกรโครงการประจำหน่วยงานก่อสร้าง ต้องใช้อำนาจในการตัดสินใจแก่ผู้จัดการโครงการสร้างทีมงานช่างคุมงานที่มีฝีมือประจำหน่วยงานก่อสร้าง และต้องมีแผนและการจัดการที่ดี</p>

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
<p>1.5 ด้านการเงิน ได้แก่ การกระจายเม็ดเงิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างพร้อมกันหลายโครงการ และยึดถือประมาณราคากลางเป็นเกณฑ์ในการ ขึ้นเสนอราคา</p>	<p>ต้องมีแหล่งเงินทุนที่ชัดเจน มีความพร้อม ด้านเงินทุนสำรอง มีการวางแผนและการ จัดการด้านการเงินที่ดี และต้องมีความพร้อม ด้านการเงินก่อนที่เข้าร่วมเสนอราคา</p>
<p>1.6 ด้านวิธีการก่อสร้าง ได้แก่ ดำเนินการ ก่อสร้างไม่ตรงตามรูปแบบรายการ ดำเนินการ ก่อสร้างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และ เทคนิคการก่อสร้างไม่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญประจำ หน่วยงานก่อสร้าง เลือกใช้เทคโนโลยีให้ เหมาะสมกับงาน จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ ด้านเทคนิคงานก่อสร้างสมัยใหม่แก่บุคลากรที่ ประจำหน่วยงาน และมีการวางแผนและจัดการที่ดี</p>
<p>1.7 ด้านผู้รับเหมาช่วง ได้แก่ ผู้รับเหมาช่วง ขาดความรับผิดชอบ ผู้รับเหมาช่วงขาดแคลน แรงงาน ขาดแคลนผู้รับเหมาช่วง ผู้รับเหมาช่วง ไม่ได้รับค่าจ้างตามกำหนดเวลา การสูญเสียว ระยะเวลาต่ออรรถราคา และผู้รับเหมาช่วง ทำงานไม่ได้คุณภาพ</p>	<p>ต้องเลือกผู้รับเหมาช่วงที่มีศักยภาพและ ประสบการณ์ ต้องมีการควบคุมดูแลด้าน วิธีการทำงานและคุณภาพงานของผู้รับเหมาช่วง อย่างใกล้ชิด ต้องมีสัญญาจ้าง ต้องเบิกจ่ายเงิน ให้ผู้รับเหมาช่วงตรงตามสัญญา และผู้รับจ้าง ควรสร้างทีมงานเพื่อทำงานในส่วนที่ต้องจ้าง ผู้รับเหมาช่วง</p>
<p>2. ความล่าช้าที่เกิดจากที่ปรึกษาโครงการ</p> <p>2.1 ด้านที่ปรึกษาออกแบบ ได้แก่ รูปแบบ รายการไม่ครอบคลุม ไม่มีการทดสอบดินก่อน ออกแบบโครงสร้าง การกำหนดวัสดุไม่ เหมาะสม กำหนดงวดเงินไม่สอดคล้องกับเนื้องาน และรูปแบบรายการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<p>ทีมงานต้องมีความรู้ความชำนาญและมี ประสบการณ์ ต้องมีการตรวจสอบรายละเอียด และข้อกำหนดต่างๆให้ถี่ถ้วน การออกแบบให้ คำนึงถึงการนำไปก่อสร้างได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการแบ่งงวดเงินต้องสอดคล้องกับเนื้องาน</p>
<p>2.2 ด้านที่ปรึกษาควบคุมงาน ได้แก่ กระบวนการดำเนินงานผู้ควบคุมงานล่าช้า ผู้จัดการโครงการควบคุมงานหลายโครงการ ทีมงานที่ปรึกษาควบคุมงานมีไม่เพียงพอ ที่ปรึกษา ควบคุมงานอะลุ่มอล่วยมากเกินไป ที่ปรึกษา ควบคุมงานขาดความพร้อมด้านคุณสมบัติทางวิชาชีพ และทีมงานที่ปรึกษาควบคุมงานมีประสบการณ์น้อย</p>	<p>ทีมงานต้องมีประสบการณ์ มีความรู้ความชำนาญ ในงานก่อสร้างและการบริหารโครงการ มี ทีมงานที่เพียงพอ ผู้จัดการโครงการฝ่ายที่ ปรึกษาต้องอยู่ประจำหน่วยงานก่อสร้าง และ ต้องเป็นผู้ที่ยึดถือทั้งรูปแบบรายการและหลัก วิชาการที่ถูกต้องควบคู่กันไป</p>

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
<p>3. ความล่าช้าที่เกิดจากผู้ว่าจ้าง</p> <p>3.1 ด้านผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน ได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงานเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ และมหาวิทยาลัยสั่งหยุดงานก่อสร้าง</p>	<p>ผู้บริหารหรือเจ้าของงานต้องเรียนรู้วิธีการก่อสร้าง ไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการ และวางตัวเป็นกลางระหว่างผู้รับจ้างกับที่ปรึกษาควบคุมงาน</p>
<p>3.2 ด้านคณะกรรมการตรวจการจ้าง ได้แก่ กรรมการระดับผู้บริหารติดภารกิจ ทำให้ล่าช้าในการนัดประชุม</p>	<p>กรรมการระดับผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการตรวจรับงาน</p>
<p>3.3 ด้านเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่นำชี้สถานที่และชี้แจงรายละเอียดรูปแบบไม่ชัดเจน มหาวิทยาลัยส่งมอบพื้นที่ล่าช้า เจ้าหน้าที่ทำเรื่องเบิกจ่ายเงินล่าช้า และการเบิกจ่ายเงินรายได้คณะล่าช้า</p>	<p>เจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้และมีประสบการณ์ในงานที่ได้รับมอบหมาย เจ้าหน้าที่นำชี้สถานที่ต้องเข้าใจรูปแบบและชี้แจงรายละเอียดให้ครบถ้วน เจ้าหน้าที่ที่ดูแลพื้นที่ต้องส่งมอบพื้นที่ตามกำหนดในสัญญา และเจ้าหน้าที่การเงินต้องเร่งรีบการเบิกจ่ายเงินงวด</p>
<p>4. ความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก</p> <p>4.1 ด้านสถานที่ก่อสร้าง ได้แก่ สถานที่ก่อสร้างคับแคบ และการจำกัดทางเข้าออกสถานที่ก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดของสถานที่ก่อสร้างพร้อมขอบเขตและข้อจำกัดของพื้นที่ก่อนดำเนินการ</p>
<p>4.2 ด้านการสื่อสารและประสานงาน ได้แก่ ผู้รับจ้างไม่สามารถสื่อสารกับคนงานต่างดาวได้</p>	<p>การใช้แรงงานต่างดาวต้องมีหัวหน้าคนงานที่สื่อสารภาษาไทยได้ และต้องมีการประชุมร่วมของหัวหน้าคนงานสม่ำเสมอ</p>
<p>4.3 ด้านสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ ได้แก่ น้ำท่วมพื้นที่ก่อสร้าง น้ำท่วมทางขนส่งวัสดุ และฝนตกเป็นอุปสรรคต่องานก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับจ้างต้องมีแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับฤดูกาล และผู้ว่าจ้างต้องหลีกเลี่ยงการเซ็นสัญญาจ้างในฤดูฝน</p>
<p>4.4 ด้านระเบียบและข้อกำหนดของทางราชการ ได้แก่ มติคณะรัฐมนตรีว่าด้วยการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขยายระยะเวลาก่อสร้าง และกฎหมายแรงงาน</p>	<p>มหาวิทยาลัยควรร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่เพื่อผลักดันให้มีการผ่อนปรนการใช้แรงงานต่างดาวผิดกฎหมาย</p>

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
4.5 ด้านการทดสอบวัสดุและงานระบบ ได้แก่ การอนุมัติส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบ หน่วยงานทดสอบแท่งคอนกรีตทำงานล่าช้า	เจ้าของงานควรลดขั้นตอนการนำส่งแท่งคอนกรีต และมหาวิทยาลัยขอความร่วมมือให้คณะวิศวกรรมศาสตร์เร่งรัดการทดสอบแท่งคอนกรีต
4.6 ด้านการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย ได้แก่ ข้อร้องเรียนที่เห็นว่างานก่อสร้างมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่	ผู้รับจ้างต้องทำงานด้วยความระมัดระวัง และแก้ไขสิ่งบกพร่องที่ได้รับการร้องเรียน และมหาวิทยาลัยต้องชี้แจงความจำเป็นในเรื่องต่างๆ ให้ประชาคมรับทราบ
4.7 ด้านเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ได้แก่ แรงงานต่างถิ่นไม่เข้าทำงานในพื้นที่ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์จากส่วนกลางไม่เข้าพื้นที่ สถานที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่ได้รับวัสดุอุปกรณ์เป็นลำดับสุดท้ายขาดแคลนวิศวกรและช่างคุมงาน และเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการขนส่งหิน ดิน ทราย	มหาวิทยาลัยพิจารณาให้คนงานก่อสร้างที่พักในมหาวิทยาลัยได้โดยไม่คิดค่าเช่า และสนับสนุนปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้รับจ้างขอความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการทำวิจัยเมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าที่เกิดจากแต่ละกลุ่มตัวอย่างแล้ว จะพบว่าปัญหาที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าจะเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรืออาจเกิดจากหลายๆ ปัจจัยในเวลาเดียวกันก็ได้ แต่ทั้งนี้ปัจจัยบางส่วนที่มหาวิทยาลัยสามารถควบคุมเพื่อลดหรือป้องกันไม่ให้เป็นปัญหาให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้างได้ ได้แก่

1. ปัจจัยจากที่ปรึกษาออกแบบ เป็นปัจจัยที่มหาวิทยาลัยสามารถควบคุมได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่ดำเนินการคัดเลือกที่ปรึกษาออกแบบเอง จึงสามารถคัดเลือกเฉพาะที่ปรึกษาออกแบบที่มีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการออกแบบได้โดยตรวจสอบจากผลงานที่ผ่านมา และในกระบวนการจัดทำรูปแบบรายการมหาวิทยาลัยสามารถแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบรูปแบบเพื่อตรวจสอบรายละเอียดความสมบูรณ์ของรูปแบบรายการในทุกมิติ เช่น ด้านรายละเอียดรูปแบบ ความขัดแย้งของเนื้องาน การกำหนดวัสดุอุปกรณ์ ความถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น ตลอดจนการจัดแบ่งงานงวดเงินที่ต้องให้เนื้องานถูกต้องตามกระบวนการ

ก่อสร้างและสอดคล้องกับเม็ดเงินในแต่ละงวด แต่ทั้งนี้คณะกรรมการดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในงานแต่ละระบบและจะต้องให้เวลาในการตรวจสอบรูปแบบรายการอย่างจริงจัง

2. ปัจจัยจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยหรือเจ้าของงาน มหาวิทยาลัยสามารถควบคุมไม่ให้ผู้บริหารหรือเจ้าของงานทำการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการในขณะที่ทำการก่อสร้างได้โดยการออกระเบียบหรือคำสั่ง ยกเว้นการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากความขัดแย้งของรูปแบบรายการหรือความไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการของกระบวนการก่อสร้าง แต่ทั้งนี้จะต้องมีผู้บริหารที่มีอำนาจในการวินิจฉัยความเหมาะสมของการเปลี่ยนแปลงนั้น

3. ปัจจัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง เนื่องจากเป็นคณะกรรมการที่ประกอบด้วยบุคลากรของมหาวิทยาลัยเอง ดังนั้นผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการตรวจการจ้างจะต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อการนัดประชุม โดยเฉพาะการนัดประชุมเพื่อตรวจรับงานในแต่ละงวด

4. ปัจจัยจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย จึงสามารถควบคุมได้โดยการกำชับและติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้เร่งรัดการดำเนินงานในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งการปรับปรุงวิธีการทำงานที่เป็นอุปสรรคเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าขึ้นได้

5. ปัจจัยจากเรื่องการทดสอบวัสดุ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับเรื่องกระบวนการอนุมัติการส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบของเจ้าของงาน ซึ่งสามารถลดขั้นตอนโดยการมอบอำนาจให้ผู้มีหน้าที่หรือผู้บริหารระดับรองลงมาได้ รวมถึงระยะเวลาของการทำการทดสอบแท่งคอนกรีตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยสามารถหารือและสรุปเป็นข้อตกลงร่วมกันได้

6. ปัจจัยจากเรื่องการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นประเด็นภายในมหาวิทยาลัยที่สามารถวางแผนนโยบายให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติพร้อมทั้งต้องมีการกวดขันติดตามผลและในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยเองก็จะต้องสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาคมเข้าใจในปัญหาอุปสรรคต่างๆ ด้วยสื่อของมหาวิทยาลัย เช่น website ของมหาวิทยาลัย หรือแผ่นประกาศ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นการสัมภาษณ์เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ประกอบด้วยอะไรบ้าง ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาอัตราความถี่ของปัญหาโดยการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดที่ก่อให้เกิดปัญหามากน้อยเพียงใด

2. การบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เริ่มกระบวนการตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำรูปแบบรายการและรายละเอียดประกอบแบบ การกำหนดราคากลาง การจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง การจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และการก่อสร้าง ซึ่งหากมีการวิจัยศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าต่อการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันครบทั้งวงจร จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปแก้ไขหรือปรับปรุงวิธีการบริหารงบประมาณในภาพรวมต่อไปได้

3. จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่ามปัจจัยบางตัวที่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการบริหารบสิ่งก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนั้นควรมีการศึกษาสาเหตุและแนวทางแก้ไขในปัจจัยนั้นแบบเจาะลึก เพื่อจะได้ข้อมูลที่แท้จริงและสามารถนำมาร่วมแก้ไขให้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กวี หวังนิเวศน์กุล. 2548. การบริหารงานวิศวกรรมก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น
- ฉวีวรรณ ลิ้มวัฒนชัย. 2548. การบริหาร วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคงานก่อสร้างอาคาร (กรณีงานก่อสร้างจากเงินงบประมาณ). วารสารการบริหารและธุรการ. 5,14(2548): 29-34
- ชลัมภ์ วาดี. 2549. การแก้ปัญหาในการจัดหาวัสดุ และผู้รับเหมาช่วงในธุรกิจก่อสร้าง : กรณีศึกษาบริษัท ก่อสร้างก่อสร้าง จำกัด. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชุมพล จันทรสม และ กิตติมา จันทรสม. 2549. รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น: กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่บอกลีกส์สัญญาก่อสร้าง. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ สัจพันธ์โรจน์. 2537. การจัดทำ อนุมัติ และบริหารงบประมาณแผ่นดิน(ทฤษฎีและปฏิบัติ). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- ณัฐพร เพิ่มทรัพย์. 2544. การศึกษาสาเหตุและมาตรการป้องกันความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคาร. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ธวัชชัย สุทธิประภา. 2543. ประสบการณ์การบริหารงานก่อสร้างในประเทศไทย. <http://www.thaiengineering.com/> บทความ
- นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์. 2544. การงบประมาณ หลักทฤษฎีและแนววิเคราะห์เชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุภาพใจ.
- นพพร โทณะวณิก. 2546. การจัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่. เอกสารการสอนชุดวิชาเทคนิคการก่อสร้างขนาดใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บวร ประพฤติดี. 2535. การบริหารการคลังและกระบวนการงบประมาณ. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

บุญทัฬหี วิชาญางกูร. 2536. ผลกระทบของการทำงานและการบริหารงานผิดพลาดในโครงการก่อสร้าง. วิศวกรรมสาร ฉบับ ว.ส.ท.เทคโนโลยี.

ประกอบ บำรุงผล. 2539. การบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

ประชุม รอดประเสริฐ. 2539. นโยบายและการวางแผน : หลักการและทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์.

ประเสริฐ เศรษฐพันธ์. 2542. การบริหารการศึกษา. ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน กรุงเทพมหานคร.

เชิดชัย มีคำ. ม.ป.ป. คู่มือปฏิบัติงานคลัง. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพ) จำกัด.

พนม ภัยหน่าย. 2542 การบริหารงานก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 16 กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ไพศาล ชัยมงคล. 2523. การบริหารงานคลัง. กรุงเทพฯ. มหาเกษตรศาสตร์.

มารุต ชาวสวน. 2549 การศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าภายในโครงการก่อสร้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี. การศึกษาโครงการงานเฉพาะเรื่องปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้างคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เยาวพา เดชะคุปต์. 2542 การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : เจ้าพระยา ระบบการพิมพ์.

วรพจน์ ประชาเสรี และสรารุช จริตงาม. 2552. การจัดการและการวางแผนโครงการการก่อสร้าง พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

วุฒิพงษ์ เมืองน้อย. 2542. ปัจจัยหน้าที่กระทบต่อเวลาในการก่อสร้างในประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ.

วุฒิพงษ์ เมืองน้อย และ โชติชัย เจริญงาม. 2540. การวางแผนเพื่อลดความผันแปรที่กระทบกับเวลาของงานก่อสร้าง. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ.

- วิชัย ศรีสีอาน. 2548. **ความรู้ทั่วไปในงานก่อสร้าง**. เอกสารการสอนชุดวิชาการวางแผนงานก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิโรจน์ สารรัตน์. 2542. **การบริหารหลักการทฤษฎีและประเด็นทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- วิณัฐกานต์ รัตนธีรวงศ์. 2547. **การศึกษาแนวทางป้องกันและแก้ไขความล่าช้าในงานก่อสร้างบ้านพักอาศัย**. การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์. 2540. **องค์การและการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดเทคนิค 19.
- สมยศ นาวิการ. 2548. **การบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.
- สมักร ดันโลห์. 2550. **การปรับปรุงงานก่อสร้างของโครงการที่ล่าช้าของงานราชการ**. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม. 2547. **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ : การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล**. กรุงเทพมหานคร : สามลดา.
- สุรเชษฐ์ ชีระมณี. 2545. **การวิจัยทางด้านจริยธรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญาชัย ฝือกโกสกา. 2549. **สาเหตุความล่าช้าของผู้รับเหมาก่อสร้างในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่**. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรื. 2552. **50 ปี สำนักงานประมาณ**. สำนักงานประมาณ กรุงเทพฯ.
- สำนักงานประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรื. **www. bb. go. th. 2548**

อภิชัย ชีระรังสิกุล. 2539. สาเหตุความล่าช้าของการก่อสร้างถนน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อินทร์ชัย สมมั่งคโธ และพิวา กัดมัน. 2539. สาเหตุความล่าช้าที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ฤทธิ์ชาร์ด คีอำมาตย์. สาเหตุของความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารสูง. ข่าวช่าง. 21 (253) (พ.ค. 36) : 46 – 50, 21(255) (ก.ค.36) : 61-64, 21 (256) (ส.ค. 36) : 43 – 50, 21 (257) (ก.ย. 36) : 44 – 47, 21 (258) (ต.ค. 36) : 44 – 47.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พร้อมศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
2. การศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการก่อสร้าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้รับจ้าง กลุ่มที่ปรึกษาโครงการ และกลุ่มผู้ว่าจ้าง
3. แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
 - ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - ส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขความล่าช้าในการบริหารงบประมาณก่อสร้างผูกพันของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ
 ไม่เกิน 30 ปี ระหว่าง 30 – 45 ปี
 เกิน 45 ปี
3. วุฒิการศึกษา
 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา.....

ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน

1. หน่วยงาน/บริษัท.....
2. ตำแหน่งในหน่วยงาน/บริษัท.....
3. ตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

4. ประสบการณ์ในงานก่อสร้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 น้อยกว่า 3 โครงการ มากกว่า 3 โครงการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการบริหารงบสิ่งก่อสร้างผูกพัน
 ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับจ้าง

1. ปัจจัยจากเรื่องแรงงาน เช่น ขาดแคลนแรงงาน แรงงานไม่มีฝีมือดีพอ คนงาน
 ทำงานล่าช้า คนงานประท้วง เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัจจัยจากเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น วัสดุขาดแคลน จัดส่งวัสดุล่าช้า วัสดุไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

3. ปัจจัยจากเรื่องการบริหารโครงการ เช่น การพิจารณาเอกสารและสิ่งของจากสำนักงานแม่ลำช้า วางแผนการก่อสร้างผิดพลาด การเปลี่ยนผู้บริหารโครงการ การจัดองค์กรหน่วยงานก่อสร้างไม่เหมาะสม เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

4. ปัจจัยจากเรื่องการเงิน เช่น ขาดสภาพคล่อง การประมาณราคาก่อสร้างต่ำเกินไป เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

5. ปัจจัยจากเรื่องเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ขาดแคลนเครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้าง ใช้เครื่องจักรไม่เหมาะสมกับงาน เครื่องจักรเสียหายบ่อย ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องจักร เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

6. ปัจจัยจากเรื่องวิธีการก่อสร้าง เช่น ขาดความชำนาญในงานที่รับจ้าง ไม่มีเทคนิคในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างมีประสบการณ์น้อย มีความผิดพลาดในการทำงาน เป็นต้น

.....
.....
.....
.....
.....

7. ปัจจัยจากกลุ่มผู้รับเหมาช่วง เช่น ผู้รับเหมาช่วงเข้างานล่าช้า ผู้รับเหมาช่วงขาดความชำนาญ ผู้รับเหมาช่วงทำงานช้า ผู้รับเหมาช่วงทำงานไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น

.....
.....
.....
.....
.....

8. ปัจจัยจากเรื่องอื่นๆ

.....
.....
.....
.....

ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มที่ปรึกษาโครงการ

1. ปัจจัยจากผู้ออกแบบ เช่น แบบรูปรายการไม่ชัดเจนหรือขัดแย้ง ขนาดพื้นที่ก่อสร้างผิดไปจากรูปแบบรายการ การออกแบบเพื่อหรือซ้ำซ้อนมากเกินไปจนความจำเป็น เป็นต้น

.....
.....
.....
.....
.....

2. ปัจจัยจากที่ปรึกษาควบคุมงาน เช่น ไม่มีความชำนาญในงานระบบ ประสิทธิภาพน้อย ระเบียบวิธีการปฏิบัติสับสนไม่รัดกุม ขอบเขตงานของผู้ควบคุมงานไม่ชัดเจน อนุมัติวัสดุล่าช้า ตรวจรับงานล่าช้า เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง

ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากกลุ่มผู้ว่าจ้าง เช่น การส่งมอบพื้นที่ล่าช้า, การนำชี้แจงคูสถานที่ไม่ละเอียด, การเปลี่ยนแปลง ตัดลด และเพิ่มเติม รูปแบบรายการ, การเบิกจ่ายเงินค่างานล่าช้า, ผู้ว่าจ้างไม่มีความรู้ด้านการก่อสร้าง, การสั่งหยุดงาน, การแทรกแซงการทำงานของผู้รับจ้าง, การอนุมัติวัสดุล่าช้า, การตรวจรับงานล่าช้า เป็นต้น

1. ปัจจัยจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัจจัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ปัจจัยจากเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย

.....
.....
.....
.....
.....

ปัจจัยที่ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

1. ปัจจัยจากเรื่องสถานที่ก่อสร้าง เช่น สถานที่ก่อสร้างคับแคบ, สถานที่ก่อสร้างมีสิ่งกีดขวาง, การจำกัดทางเข้าออกของพื้นที่ก่อสร้าง, มีอุปสรรคต่อพื้นที่ใกล้เคียง เป็นต้น

.....
.....
.....
.....
.....

2. ปัจจัยจากเรื่องการสื่อสารและการประสานงาน ได้แก่ การสื่อสารและประสานงานภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เช่น ภายในผู้รับจ้างเอง, ระหว่างผู้รับจ้างกับผู้รับเหมาช่วง, ระหว่างผู้รับจ้างกับที่ปรึกษาควบคุมงาน, ระหว่างผู้รับจ้างกับมหาวิทยาลัย เป็นต้น

.....
.....
.....
.....
.....

3. ปัจจัยจากเรื่องสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนัก อากาศร้อน อุทกภัย เพลิงไหม้ในโรงงาน เป็นต้น

.....
.....
.....
.....

4. ปัจจัยจากเรื่องระเบียบและข้อกำหนดจากทางราชการ เช่น มติกรมเรื่องการขยายเวลา ก่อสร้าง, ระบบการติดต่อกับทางราชการ, กฎหมายว่าด้วยเรื่องแรงงานต่างด้าว เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

5. ปัจจัยจากเรื่องการทดสอบวัสดุและงานระบบ เช่น การทดสอบเหล็ก, การทดสอบ แท่งคอนกรีต, การทดสอบงานระบบไฟฟ้า ประปา ระบบเครือข่าย เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

6. ปัจจัยจากเรื่องการคัดค้านของประชาคมมหาวิทยาลัย เช่น พื้นที่ก่อสร้าง, การขนส่งวัสดุภายในมหาวิทยาลัย, ระบบการก่อสร้างที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

7. ปัจจัยจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ เช่น ทำการก่อสร้างได้เฉพาะช่วงเวลา, การจัดหาแรงงานเข้าพื้นที่ได้ยาก, ความเสี่ยงต่อการขนส่งวัสดุ, ตัวแทนจำหน่ายวัสดุจากส่วนกลาง ไม่เข้าพื้นที่งาน เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ภาพถ่ายการสัมภาษณ์



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ว่าจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ว่าจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มที่ปรึกษา



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง



การสัมภาษณ์กลุ่มผู้รับจ้าง

ภาคผนวก ค
ภาพการก่อสร้างอาคาร



อาคารวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ



อาคารเรียนและปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์



อาคารศูนย์ทรัพยากรการเรียนรู้



ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตหาดใหญ่



กลุ่มอาคารสหเวชศาสตร์และทรัพยากรการเรียนรู้



อาคารตีกอบัฒิเหตุ



กลุ่มอาคารที่พักอาจารย์และบุคลากร วิทยาเขตปัตตานี



กลุ่มอาคารหอพักและศูนย์นันทนาการ วิทยาเขตปัตตานี



อาคารเรียนและบริหารคณะรัฐศาสตร์



อาคารเรียนรวม วิทยาเขตปัตตานี



ศูนย์กีฬาและนันทนาการ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี



ศูนย์ประชุมและศูนย์ศิลปวัฒนธรรม วิทยาเขตตรัง



ศูนย์กีฬา เขตการศึกษาตราง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – ชื่อสกุล	นายนิติธร ชำนาญเมือง	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5210521539	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตภาคใต้	2529
บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการงานก่อสร้าง)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2535
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	